



УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” - ШТИП

ЗЕМЈОДЕЛСКИ ФАКУЛТЕТ

КАТЕДРА ЗА РАСТИТЕЛНО ПРОИЗВОДСТВО

ШТИП

Васко Златковски

*СОСТОЈБИ И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВОЈ НА ОРГАНСКОТО ЗЕМЈОДЕЛСКО  
ПРОИЗВОДСТВО ВО ИСТОЧНИОТ ПЛАНСКИ РЕГИОН*

МАГИСТЕРСКИ ТРУД

Штип, јануари 2012

**Комисија за оцена и одбрана:**

**Ментор:** Проф. д-р Саша Митрев

Универзитет „Гоце Делчев” - Штип, Земјоделски факултет

**Член:** Вонреден проф. д-р Љупчо Михајлов

Универзитет „Гоце Делчев” - Штип, Земјоделски факултет

**Член:** Доц. д-р Душан Спасов

Универзитет „Гоце Делчев” - Штип, Земјоделски факултет

## БЛАГОДАРНОСТ

Овој магистерски труд го посветувам на моето семејство за немерливата поддршка и непоколеблива верба во успех за целото времетраење на овој проект. Останувам убеден дека и на моите родители им пружијте можност да бидат горди на себе, за сите вложувања во мене како човек и како стручно лице.

Упатувам бескрајна благодарност на мојот ментор проф. д-р Саша Митрев, за големото разбирање, усмерувањата и искажаното трпение во текот на целото времетраење на мојот магистерски труд. Беше чест и вистинско задоволство да се работи под негово менторство.

Благодарност до проф. д-р Љупчо Михајлов и останатиот наставен и соработнички кадар од Вториот циклус на студии на Земјоделскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, за прекрасната соработка во текот на изработката на овој магистерски труд.

Искрена почит и до Даница Гавриловска Атанасовска, Кирил Панајотов, Наталија Маркова, Емилија Христова и Фиданка Трајкова за понудената соработка и отворено искажуваните ставови и мислења, а кои не секогаш се совпаѓаа со оние кои ги сметав за најпогодни. Без нивниот несебичен придонес и поддршка (секој во својот домен), изработката на овој труд ќе беше многу потежок. Можноста да се соработува со така прекрасни личности беше вистинска привилегија.

Придонес во изработката на овој магистерски труд имаат и вработените во Центарот за развој на Источниот плански регион, канцелариите за локален економски развој на општините од овој плански регион, Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството-Регионален центар Штип, како и учесниците во анкетните активности.

## РЕЦЕНЗИРАНИ И ОБЈАВЕНИ ТРУДОВИ

Sasa Mitrev, **Vasko Zlatkovski** (2011) - *Organic agriculture – an opportunity for Republic of Macedonia's East Planning Region*, 1<sup>st</sup> National Agriculture Congress with International Participation, 27-30.04.2011, Eskisehir, Turkey.

## СОСТОЈБИ И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА РАЗВОЈ НА ОРГАНСКОТО ЗЕМЈОДЕЛСКО ПРОИЗВОДСТВО ВО ИСТОЧНИОТ ПЛАНСКИ РЕГИОН

### Краток извадок

Органското земјоделско производство е еден сеопфатен пристап во односот кон животната средина во процесот на производство на храна за човекот и животните. За да се организира производство според принципите на органското земјоделско производство потребно е да се располага со сознанија за неколку групи фактори, кои може да го поттикнат или ограничат развојот на ваквиот начин на производство.

Истражувањето за состојбите и перспективите за развој на органското земјоделско производство во Источниот плански регион е насочено кон утврдување на особеностите кои владеат во овој дел од Република Македонија. Такви се: бројот на рурални населби, површини под пасишта, утрини, шуми, обработливо земјиште, број и вид добиток кој се наоѓа во овој плански регион, старосната и образовна структура на руралното население во источниот плански регион, нивото на познавања за начелата и принципите на органското производство, споредните шумски производи, параметри кои го дефинираат земјоделското производство (температура и влажност на воздухот, количество и распоред на врнежите)

На дел од нив човекот има влијание, на други – не, а третата група се во директна зависност од изградените човечки капацитети.

Клучни зборови: пасишта, шуми, добиток, органско земјоделско производство, споредни шумски производи

# STATUS AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT OF ORGANIC AGRICULTURE IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA'S EAST PLANNING REGION

## Abstract

Organic agriculture is a holistic approach in the inter sectorial relationship of the food and feed production activities and the environment. In order to organize sustainable organic farming it is necessary to understand various groups of factors which can support or limit organic farming development.

Research activities in this document are organized in manner to determine the present factors in this part of the Republic of Macedonia, such are: number of rural settlements, area under pastures, forests, arable land, number and kinds of animals, age and education structure of the rural population in the East Planning Region, knowledge level on the objectives and principles of organic farming, forest by-products, parameters that have influence over production activities in agriculture (temperature, humidity, precipitation).

Over some of the factors we can have influence, over others we cannot and there are those ones which are in direct correlation with human capacity.

Key words: pastures, forests, animals, organic farming, forest by-product

## СОДРЖИНА

1	Вовед	1
2	Преглед на литература	6
3	Цел на истражувањето	11
4	Методи на истражувачка работа	13
5	Резултати	14
5.1.	Временски услови	14
5.2.	Хидрологија	21
5.2.1	Водотеци и акумулации	25
5.3.	Обработливо земјиште, пасишта и ливади	26
5.4.	Видови советодавни служби	30
5.4.1.	Тесно специјализирани	30
5.4.2.	Државни институции	30
5.4.3.	Приватни советодавни институции	34
5.5.	Контролни / сертификациски тела / инспекциски органи	35
5.6.	Развојот на органското производство и пазарите за органски производи во Европа	36
5.7.	Теренски активности	37
5.7.1	Анкета	38
5.7.2	Секторска SWOT анализа	48
6.	Дискусија	54
6.1.	Законска регулатива	54
6.1.1.	Законска регулатива на Европската Унија	54
6.1.2.	Законска регулатива во Република Македонија	60
6.2.	Потенцијали за развој	65
6.2.1.	Земјоделство	65
6.2.2.	Сточарство	74
6.2.3.	Пчеларство	76
6.3	Фактори на ограничување	77
7	Заклучоци	78
8	Додаток	81
9	Користена литература	87

## 1. ВОВЕД

Источниот плански регион е формиран во мај 2008 година, по стапувањето на сила на Законот за рамномерен регионален развој (Сл. весник на РМ, 2007). Тоа е еден од осумте единици на НТЕС трето ниво, утврдени со акт на Владата на Република Македонија за утврдување на номенклатура на територијални единици за статистика.

Во него влегуваат 11 општини: Берово, Винаца, Делчево, Зрновци, Карбинци, Кочани, Македонска Каменица, Пехчево, Пробиштип, Чешиново-Облешево и Штип, а се простира на територија од 3.537 km<sup>2</sup>. Зафаќа 14% од територијата на Република Македонија и во него живеат 181.858 жители. Регистрирани се 217 населени места од кои 209 се карактеризирани како рурални населби и вкупно население од 180.938 жители, од кои 120.592 лица, а останатите 61.266 во руралните средини. Густината на населеност изнесува 51 жител/km<sup>2</sup>, но поради перманентниот процес на депопулација, голем е бројот на раселени села со големина од 100 жители и со изразено висок индекс на стареење. Оваа состојба доведува до концентрирање на околу 66% од населението во градските средини.

Во овој плански регион има речиси четири пати помал пораст на населението во споредба со порастот на населението во остатокот од државата. Според Пописот на населението од 2002 година, Источниот плански регион имал 181.858 жители или 1.0% повеќе од 1994 година<sup>1</sup>. На крајот од 2007 година<sup>2</sup> бројот на население изнесувал 180.442. Природното движење на населението во регионот се одликува со потпросечен наталитет, натпросечен морталитет и стапка на природен прираст со негативен предзнак. Карактеристиките на овој плански регион се прикажани во табела 1 (Државен завод за статистика, 2007).

---

<sup>1</sup> Анализата на промените е направена врз основа на податоците од последните два пописа на населението (1994 и 2002). Користени се и проценките на населението за 2006 година.

<sup>2</sup> Државен завод за статистика, Прогнози на население на 30.6.2007 г. и 31.12.2007 г. според полот и возраста, по општини и според статистички региони (НТЕС 3 -2007 година)



Табела 1 - Основни карактеристики на Источниот плански регион  
Table 1 – Base parameters of the East Planning Region

Регион / Region	Површина во km <sup>2</sup> / Area in km <sup>2</sup>	Број на жители – 2006 / Number of inhabi- tants 2006	Густина на насе- ност - жит/km <sup>2</sup> / Popula- tion density/ km <sup>2</sup>	Број на општини / Number of municipa- lities	Општини со седиште во село / Municipa- lities with office in villages	Број на насе- ни места / Number of settle- ments	Учество (во %) на градското во вкупното население 2002 / Share (in%) of urban population in 2002
Република Македонија / Republic of Macedonia	25 713	2 040 228	82	84	41	1767	56.7
Источен / East	3537	180 938	51	11	3	217	66.3

Источниот плански регион располага и со значајни природни ресурси, како што е прикажано во табела 2.

Табела 2 - Природни ресурси на Источниот плански регион  
Table 2 – Natural resources in the East Planning Region

Регион / Region	Земјоделска површина (во ha) / Arable land (ha)	Вкупно обработлива површина (во ha) / Total arable land (ha)	Површина под шуми (ha) / Forests (ha)	Дрвна маса (вкупен сечив етат мил. m <sup>3</sup> ) / Wood mass / (total in mil. m <sup>3</sup> )	Позначајни водни ресурси / Major water resources	Позначајни минерални ресурси / Major mineral resources
Источен / Eastern	123.688	78.328	136.738	4,8	р. Брегалица, Оризарска Река, Беровско Езеро, Акумулации Калиманци и Градче, топли термални води: Истибања и Кежовица / Bregalnica, Orizarska reka, Berovsko ezero,	Олово-цинкови руди, азбест, каолински глини, опалска бреча, лигнит / Pb-Zn ore, Asbestos, Kaolin clay, Opal brecha, Lignite

					Reservoirs Kalimanci and Gradche Hot thermal water: Istibanja and Kezhovica	
--	--	--	--	--	---	--

Хидрографијата во Источниот плански регион ја сочинуваат речната мрежа, вештачките акумулации, природните извори, меѓу кои и минералните и термалните води. Најголемо значење од водните ресурси има реката Брегалница, каде што постојат две високи брани на акумулациите *Калиманци* и *Кочанско Езеро*. Акумулацијата *Калиманци* е со зафатнина од 120 милиони m<sup>3</sup> вода, што е 48% од вкупниот среден годишен проток на река Брегалница. (Совет за развој на Источен плански регион, 2009)

Развојот на стопанството во Источниот плански регион е под силно влијание на општите услови за стопанисување: сопственичка трансформација, афирмација на стоковото производство, приватизација и реструктурирање на претпријатијата. Во Регионот работат и повеќе агроиндустриски претпријатија, сточарски фарми, кланица со ладилник, дестилерија и др. Најзначајни сектори во регионот се текстилната индустрија, дрвната индустрија и чевларската индустрија, трговијата и земјоделството (Совет за развој на Источен плански регион, 2009).

Источниот плански регион во 2006 година остварил БДП од 1.790 евра по жител, што изнесува 72% од просекот на Република Македонија и 6% од просекот на ЕУ27 за 2005 година. Статистички, овој регион учествува со 6,4% во создавањето на македонскиот БДП и се наоѓа на петтото место на развој од осумте плански региони во Републиката. Според податоците за БДП, економскиот развој на регионот се наоѓа на многу ниско ниво. За истото да се надмине, потребни се високи инвестиции кои ќе бидат во согласност со потенцијалите за развој на регионот (Совет за развој на Источен плански регион, 2009).

Табела 3 – Индикатори за нефинансискиот сектор во Источниот плански регион  
Table 3 – Non-financial sector indicators in the East Planning Region

	Додадена вредност во нефинансискиот сектор (во милиони денари) / Added value in non- financial sector (in million denars)				Учество во вкупното производство (во %) / Share in gross production (in%)				Учество во вработувањата (во %) / Share in employments (in %)			
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
<b>Вкупно</b> / <b>Total</b>	4.960	5.638	6.766	9.410	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>Земјоделство</b> / <b>Agriculture</b>	101	-70	268	416	2	-1	4	4	4	5	5	5
<b>Индустрија</b> / <b>Industry</b>	3.008	3.396	3.750	5.587	61	60	55	59	65	66	67	69
<b>Градежништво</b> / <b>Civil engineering</b>	279	291	290	414	6	5	4	4	5	4	4	4
<b>Услуги</b> / <b>Services</b>	1.572	2.020	2.459	2.994	32	36	36	32	25	25	23	22

Доминантна земјоделска гранка во Источниот плански регион е полјоделството, а притоа најважна житна култура е оризот. Освен оризот, добра застапеност бележи и јачменот, пченицата и пченката што укажува на постоење добра основа за сточарско производство. Ако се земе предвид предноста која ја нудат добрите природни услови за развој на земјоделството, може да се заклучи дека оваа гранка поседува висок потенцијал да го забрза економскиот развој на овој регион и воедно да го поттикне развојот на преработувачката прехранбена индустрија. Исто така, развиени гранки се и раноградинарството, овоштарството и лозарството.

Доминантна индустриска култура е тутунот, а воедно овој регион е и најголем производител на компир во државата. Во оваа област постои

потенцијал за создавање на извозни брендови од компирот и оризот, па затоа производството на овие два производа има потреба од унапредување. Освен оризот и компирот голем потенцијал за развој и извоз постои кај сточарското производство, посебно овчарството и козарството. Потенцијалот е голем за развој на млечната и месната индустрија, бидејќи дури 40% од свињарството во Република Македонија се реализира во овој регион. Што се однесува пак до градинарството, тоа во Источниот планински регион не е многу развиено.

Органското земјоделско производство е правец во организирање на производство на храна за луѓето и животните без употреба на пестициди од синтетизирани хемиски соединенија. Во основите и начелата на органското земјоделско производство е наведено дека е тоа производство со сеопфатен (холистичен) пристап, кој во себе вклучува производство со висока квалитативна вредност, без нарушување на биолошката рамнотежа за сметка на производството. Отсуството на тешка индустрија, малиот број потенцијални загадувачи, големиот број високопланински пасишта и традиционалниот пристап во организирањето на земјоделското производство кај најголемиот број земјоделски стопанства, укажува на постоење на елементи за постигнување одржлив развој на органското земјоделско производство.

Ваквиот вид производство на храна без употреба на синтетизирани хемиски средства наидува на сè поголем прием на населението од развиените држави, а во последно време и во Република Македонија.

## 2. ПРЕГЛЕД НА ЛИТЕРАТУРАТА

Земјоделството, како начин на организирање на производство, има претрпено големи промени во изминатите 50 години. Според FAO (2000), од завршувањето на „зелената револуција“ во доцните 60-ти години на минатиот век сме сведоци на сè поголемо внимание на широката јавност за состојбата со околината во која човекот работи, живее и на којашто организира производство на храна. Овој бран на развој на свеста за прекумерната употреба на синтетските репроматеријали во земјоделското производство продолжува и низ 90-тите. FAO (2003) наведува дека сегашниот силен наплив на глобализација е постигнат благодарение на бројните пронајдоци во сферата на транспортот и комуникациската технологија (интернет, мобилна телефонија). Според Von Braun (2003), зголемувањето на обемот на трговијата со прехранбени производи на огромни далечини, заедно со глобалната концентрација во преработката на храната и трговските синџири, се директен доказ дека настапила глобализација и во секторот за производство на храна.

Од друга страна, во изминатите неколку декади обемот на земјоделското производство е зголемен за неколку пати. Според FAO (2000), причината за зголемениот обем на производство, меѓу другото, е и поради: зголемување на бројот на држави каде што се применува современо земјоделско производство; развој на земјоделското производство кај земјите во развој, кое не зависи од употреба на обемна механизација, туку се потпира на употребата на хемиските средства и правилниот избор на видови и сорти; зголемувањето на површините кои се наводнуваат (од 80 милиони ha во 1950 година на 270 милиони ha во 2000 година); зголемување на површините под долгогодишни насади (од 1,3 милијарди ha во 1950 година, на 1,5 милијарди ha во 2000 година); развој на т.н. мешано производство, кое применува плодоред, сточарско производство, а понекогаш и производство на риба, истото обично се наоѓа во близина на големи урбани центри, каде што нема на располагање големи површини земја или вода за наводнување.

Развојот на транспортните и средствата за комуникација придонесоа за т.н. отворање на стопанствата и регионите каде што се наоѓаат и им овозможија набавка на репроматеријали (ѓубрива, средства за заштита...) од многу далечни места и во многу големи количества. Но, тоа истото се однесува

и за можноста стопанствата да ги пласираат своите производи на пазари за кои до моментот на развојот на споменатите средства не можеле ни да замислат. Зголемената глобализација придонесе за т.н. самоослободување на земјоделските стопанства од локалните трговски куќи кои до тој момент биле единствените кои го снабдувале локалниот пазар со сите средства за работа на еден субјект. Тоа, пак, придонесло за појава на високоспецијализирани субјекти кои организираат монокултурно производство на соја, пченка, пченица, памук, винова лоза, овошје, зеленчук и цвеќе, што уште повеќе придонесува за појава на нови специјализирани субјекти, кои сега наместо на локално дејствуваат на регионално ниво (FAO, 2000).

Но, до промени не доаѓа само кај системите кои се занимаваат со производство, туку и на страната на потрошувачите. Начините на исхрана кај населението стануваат сè повеќе слични, независно во кој дел од светот се наоѓате. Сè поголем број од населението бара на трpezата да има храна со висок квалитет (месо и млечни производи), не водејќи премногу сметка за цената. До ваквата промена доаѓа едноставно поради личниот избор на населението, но и под влијание на брзото ширење на синџирите за брза храна, глобалните промоции за начини на исхрана кои постојат во други делови од светот, како и под влијание на северноамериканскиот или европскиот начин на исхрана. Промените во начинот на исхраната се под влијание и на обемот на приходи на населението и се јавуваат независно од местото или дотогашниот начин на исхрана на населението, културата или религијата (FAO, 2003). Во Данска дури 13% од севкупното производство на храна припаѓа на органското. Овој удел е нешто помал во Австрија (10%) и Швајцарија (8,7%) (Митрев и соработници, 2010). Од друга страна, големината на пазарите, исто така, има улога во развојот на органското производство. Не само во државите каде што истото се организира, туку и во државите кои непосредно граничат со пазар со капацитет да го апсорбира производството. Митрев и соработниците (2010) укажуваат дека најголем пазар на органска храна е Германија, со 10% годишен раст и е скоро за два пати поголем од францускиот пазар.

Пазарот на органски земјоделски производи бележи стабилен раст ширум светот. Продажбата на органска храна и пијалаци во САД забележува пораст од 1 милијарда американски долари во 1990 година на 26,7 милијарди американски долари во 2010 година. Споредено со 2009 година, продажбата на

органски производи во 2010 година бележи пораст од 7,7%. Споредено со продажбата во 2009 година, во 2010 година најголем пораст бележи трговијата со овошје и зеленчук - 11,8%. Во 2010 година, големите синџири на супермаркети оствариле продажба на 54% од целокупното производство на органски земјоделски производи. Останатиот процент отпаѓа на извоз, продажба преку интернет, зелените пазари, порачки и испорака по пошта и други специјализирани продавници (Organic Trade Association, 2011).

Според податоците на The World of Organic Agriculture (2011), во 2009 година вкупната површина на која се организира органско земјоделско производство изнесувала 32,7 милиони ha, што е за 2 милиони ha зголемување во однос на 2008 година. Од наведените, 23 милиони ha се под тревници. Земји со најголема површина под органско производство се Австралија (12 милиони ha), Аргентина (4,4 милиони ha) и САД (1,9 милиони ha). Најголемиот пораст на површини под органско земјоделско производство се бележи во Европа, со зголемување од околу милион хектари.

Процентите за продажба на производи со органско потекло укажуваат дека на глобално ниво постои раст во остварената продажба и тоа од 50,9 милијарди долари во 2008 година, на 54,9 милијарди долари во 2009 година (The World of Organic Agriculture, 2011).

Потребата за обезбедување со храна за населението на планетата, кое е во постојан пораст, наметнува огромен притисок врз природната средина. Во некои делови од светот зголемувањето на обработливите површини се врши за сметка на намалувањето на површини под шума или други екосистеми. Од друга страна, интензивното производство манифестира и негативни ефекти, какви што се ерозијата и намалувањето на плодноста на почвата. ЕЕА (2005) наведува четири индикатори според кои може да се определи степенот на одржливост на околината и врз загуба на почвата под дејство на ерозија и намалување на квалитетот на почвата. Еродираните почви се изгубени за секаков вид земјоделско производство за долга низа на години, при што местата каде што дошло до намалување на квалитетот на почвата преку намалување на содржината на органска материја или поради набивање на почвата, преку примена на соодветна агротехника може да се доведат во претходната состојба. Загубата на почвата како ресурс има негативен ефект и врз биолошката разновидност и глобалното затоплување. Понатаму загубата

на биолошката разновидност доведува до намален број на организми кои живеат на планетата, со тоа и до загуба на генетски ресурс (CBD, 2001) и до загуба на меѓусебната поврзаност на разните екосистеми - природни и таму каде што човекот организира производство (Constanza *et al.*, 1997). До намалување на биолошката разновидност доаѓа и поради бројните активности кои се изведуваат во земјоделството, какви се: дефорестацијата, намалувањето на површините под дренажа кај мочуриштата, намалувањето на полските меѓи и површините под жива ограда (FAO, 2003).

Органското земјоделско производство е начин за организирање на земјоделско производство преку неупотреба на средства за заштита на здравјето на растенијата и подобрување на својствата на почвата, кои се со синтетско потекло. Терминот, исто така, се однесува и на методите кои се применуваат по бербената технологија и преработката. Сепак, како што е наведено и во Законот за органско земјоделско производство („Службен весник на РМ“ бр.146/09), производот добиен со овој начин на организација на производство не претставува квалитет сам по себе, туку само го означува начинот на кој истиот е добиен.

FAO/WHO (2001) опишуваат два општоприфатени пристапи го дефинираат овој начин на производство. Првиот е Codex Alimentarius, според кој органското земјоделско производство е холистичен начин на управување со земјоделското производство, кој го зачувува и унапредува здравјето на екосистемот, применувајќи плодород и биолошката активност во почвата. Органското земјоделско производство се потпира на минимална употреба на репроматеријали кои не потекнуваат од стопанството, ја избегнува употребата на синтетизирани ѓубрива и пестициди. Понатаму, повторно според овој кодекс, заради општата загаденост на околината органското земјоделско производство не може да осигура дека добиениот производ е целосно без присуство на резидуи. Сепак, применетите методи на производство се користат за да се намали загадувањето на воздухот, почвата и водата. Основната цел на органското земјоделско производство е да го оптимизира здравјето и производноста на меѓузависните заедници на животот во почвата, растенијата, животните и луѓето.

Во текот од 70-тите години на минатиот век, Бил Молисон работи на развој на концепт кој подоцна како интередисциплинарна наука за почвата ќе



биде познат како пермакултура. Пермакултурата е дизајн систем за пејзажно и општествено уредување, кој работи на зачувување на енергијата која се создава во стопанството (гориво од разни култури, дрво за загревање, калории од храна...) или да создаде повеќе енергија од она што може да го потроши. Грижата за природната околина, обновата на уништено земјиште и создавање услови за самостојно задоволување на сите потреби на стопанството се основа на пермакултурата (Mollison, 1990).

Пред крајот на 80-тите години од минатиот век, развојот на органското земјоделско производство е воден од пионерски организации (земјоделци и трговци). САД, Орегон и Калифорнија се државите кои во 1974 и 1979 година усвоиле регулатива за органско земјоделско производство. Дури подоцна стандардите востановени од производителите на органски земјоделски производи се прифатени од страна на национални и супранационални регулативи (на пр. Франција усвои закон во 1985 година, а во 1991 година ЕУ ја усвои познатата Регулотива 2092/91, со која го означи почетокот на организираното производство на органски земјоделски производи).

Lampkin и Padel (1994) наведуваат дека признавањето на значењето на органското земјоделско производство за постигнување цели во зачувувањето на околината доведува до изгласување на агроеколошки мерки кои понатаму го поттикнуваат развојот на органското земјоделско производство (на пр. Реформата на Заедничката земјоделска политика во 1992 година и придружната ЕУ Регулотива 2078/92).

Временските услови сè повеќе се манифестираат во своите екстремни варијации. Сè почести се случаите кога доцните пролетни мразеви причинуваат катастрофални штети на посевите. Искуствата говорат дека културите кои се одгледуваат според принципите на органското земјоделско производство покажуваат поголема толерантност кон екстремните временски услови, споредено со сорти одгледувани по обичниот систем на производство. Lotter (2001) наведува случај од Јапонија, кога во 1993 година ориз кој бил одгледуван според обичните принципи на производство претрпел катастрофални оштетувања од невообичаено ладното лето, додека земјоделците кои оризот го одгледувале според принципите на органското земјоделство добиле 60-80% од просечните приноси.

### 3. ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Производството на здрава храна станува сè поголем императив за производителите. Населението сè повеќе води сметка за потеклото на храната која ја консумира, начинот на кој е добиена, кои фази на преработка ги поминала, но и кои материји учествувале во добивањето на финалниот производ.

Органското земјоделско производство со своите начела и принципи за производство на храна и водејќи сметка за заштитата на животната средина и придобивките на животните сè повеќе ги освојува потрошувачите ширум светот.

Сепак, сите средини не се во можност да обезбедат предуслови за организирање на органско земјоделско производство. Присуството на загадувачи од секаков карактер во старт ја елиминираат можноста за организирање на ваков вид производство.

За најдобро да се сфати органското земјоделско производство мора да се направат напори да се отфрлат сите досегашни сфаќања за земјоделството во целина. Да се прифати дека во органското земјоделство целта не е повисокиот принос, туку квалитетот на производот. Императив за започнување со ваков вид на производство не треба да биде финансискиот ефект, туку производството на здрава храна. Производството на која било култура мора да биде во целосна хармонија со околната средина (да не се уништува останатиот жив свет за сметка на сопствениот интерес). Да се осознае дека во органското земјоделство прифатливи се загуби во принос нанесени од страна на болестите и штетниците. Да се сфати оти кога наводнуваме тоа не го правиме заради постигнување повисоки приноси, туку заради задржување на оптималните услови за раст и развој на микроорганизмите кои живеат во почвата. Процесот на обработка на почвата мора да биде кога тоа е најповолно, а не кога тоа нам ќе ни одговара. Редовно да се води евиденција за сите работни процеси кои се одвиваат на стопанството. Сепак, најзначајниот момент за донесување одлука што да се одгледува мора да се потпира на природните услови кои постојат на некое место, зашто не секоја култура е погодна за одгледување на секоја локација. Оттука, органското земјоделско производство е врв на техниката во земјоделството, зашто во себе вклучува

соработка и меѓусебна зависност на повеќе дисциплини (агрохемија, исхрана на растенијата, физиологија, метеорологија, фитофармација...).

Имајќи го предвид наведеното, а со цел утврдување за постоење можности за организирање на земјоделско производство во Источниот плански регион, поставена е задача да се истражат параметри кои треба да дадат одговор на работната хипотеза: постојат или не постојат услови за организирање органско земјоделско производство на територијата од Источниот плански регион.

За да се даде одговор на работната хипотеза, потребно е да се преземат активности со кои ќе се приберат податоци, а такви се:

- податоци за метеоролошките услови кои владеат во Источниот плански регион;
- нивото на познавање за принципите на органското земјоделско производство кај земјоделците;
- образовна и старосна структура на населението кое би се занимавало со органско земјоделско производство;
- ниво на познавања за добра земјоделска пракса;
- организиран пазарен настап;
- познавање на технологија за производство на традиционални култури;
- постоење на државна мерка за поддршка;
- евентуално постоење на веќе сертифицирани производители;
- присуство на инспекциски/сертификациски тела;
- површина и состојба со пасиштата на територијата од Источниот плански регион;
- познавање на видовите и собирање на самоникнати растенија од страна на локалното население;
- постоење стратешки документи кои би дале насока за можен развој на органското земјоделско производство;
- советодавни институции кои би овозможиле стручна поддршка на земјоделците.

#### 4. МЕТОДИ НА ИСТРАЖУВАЧКАТА РАБОТА

Со оглед дека се работи за истражни активности со кои требаше да се обезбедат сознанија за различен тип информации, извршени се следниве видови истражувачка работа:

А. Директни контакти со надлежни поединци и институции:

- Прибирањето податоци за метеоролошките услови кои владеат на територијата од Источниот плански регион е извршено со упатено барање до Управата за хидрометеоролошки работи во Скопје за добивање увид во 20-годишните просеци за следниве временски параметри: температура, врнежи, апсолутни максимални и минимални температури, прва есенска и последна пролетна слана, како и датум на прв снег;
- Прибирањето податоци за површина и состојба со пасиштата во овој плански регион е извршено преку добиени податоци од ЈП за пасишта;
- Податоците за обемот и активностите на Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството, како и на приватните советодавни институции кои делуваат во Источниот плански регион се добиени од страна на одговорните лица на Регионалниот центар при Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството во Штип и од раководните лица на приватните советодавни институции;
- Податоците за бројот на земјоделци кои пријавиле површини под органско земјоделско производство (во преод или сертифицирано органско), висината на државна поддршка за овој вид производство и за регистрирани/овластени инспекциски/сертификациони тела се добиени по претходно упатено барање до Одделението за органско земјоделско производство при Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство;
- Бројната состојба со добитокот, ораниците и овоштарниците се добиени со увид во базата на Државниот завод за статистика (Попис на земјоделството 2007).

#### Б. Теренски активности:

- Подготовка за спроведување анкетни активности за стекнување сознанија за познавања од добрата земјоделска пракса, начела и принципи на органско земјоделско производство:
  - Изработка на прашалник за спроведување анкетни активности;
  - Избор на населени места каде ќе се спроведе истражувањето (определувањето на населените места беше во согласност со одговорни од локалните самоуправи);
  - Избор на анкетари. Вкупно 16 лица, во период од 1 јули до 15 август 2010 година ја спроведоа анкетната активност;
  - Обука на анкетарите за пристап до анкетираниот и бележење на дадените одговори;
  - Обработка на пристигнатите податоци;
- Идентификување на секторски особености со помош на SWOT анализа.

## 5. РЕЗУЛТАТИ

### 5.1. Временски услови

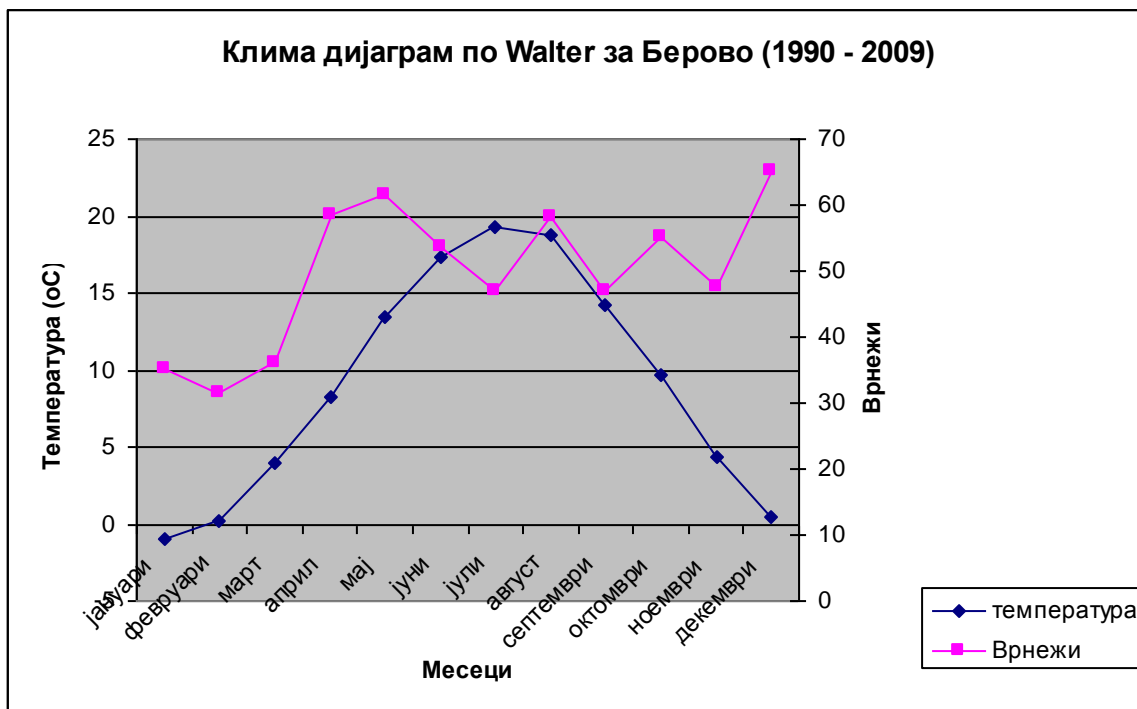
Степенот на успешност во одгледувањето на еден растителен и животински вид во голема мера зависи од временските услови кои владеат во него. Тоа е еден од факторите врз кои човекот, и покрај целиот технолошки потенцијал со кој располага, сè уште нема начин да го измени или барем делумно да го приспособи. Оттука, од особено значење е да осознаат временските услови кои владеат на некое подрачје за да може да се изврши правилно планирање на културите кои би можеле да бидат одгледувани.

Источниот плански регион по својот релјефен состав природно е поделен на два дела: малешевско-пијанечки и низински дел.

Малешевско-пијанечкиот подрегион се наоѓа на источниот дел од овој плански регион. Опкружен е со Малешевските Планини на исток и југ, Осоговските Планини на север и запад и дел од Огражден на југозапад. Благодарение на ваквиот релјефен состав, малешевско-пијанечкиот подрегион се одликува со континентална клима.

Анализирани се податоци од мерните станици на Управата за хидрометеоролошки работи во Берово и во Делчево. За жал, во Пехчево нема мерна станица за метеоролошки следења, поради што отсутствуют податоци за ова место.

Клима-дијаграмот на Walter за Берово (слика 1) ги претставува податоците за средномесечните температури и месечните суми на врнежи за периодот од 1990 до 2009 година. Средната годишна температура за претставениот период изнесува  $9,1^{\circ}\text{C}$ , а просечната сума на врнежи е на ниво од 596,9 mm. Во овој временски интервал, периодите јануари – јуни и август – декември се влажни, а јули е единствениот ариден месец. Најниската средна месечна температура се бележи во јануари ( $-1^{\circ}\text{C}$ ), додека највисоката средна месечна температура е регистрирана во јули ( $19,3^{\circ}\text{C}$ ). Најмалку врнежи се бележат во февруари (31,6 mm), а најмногу во декември (65,2 mm). Првата слана во есен паѓа на 3 октомври, а последната слана во пролет е регистрирана на 30 април. Податоците укажуваат дека првиот снег паднал на 26 ноември. Во апсолутна смисла температурните вредности достигнуваат минимум до  $-34^{\circ}\text{C}$ , додека максималните вредности во летата достигнуваат до  $+33,6^{\circ}\text{C}$ . Оттука, може да се заклучи дека котлината се карактеризира со континентална клима.



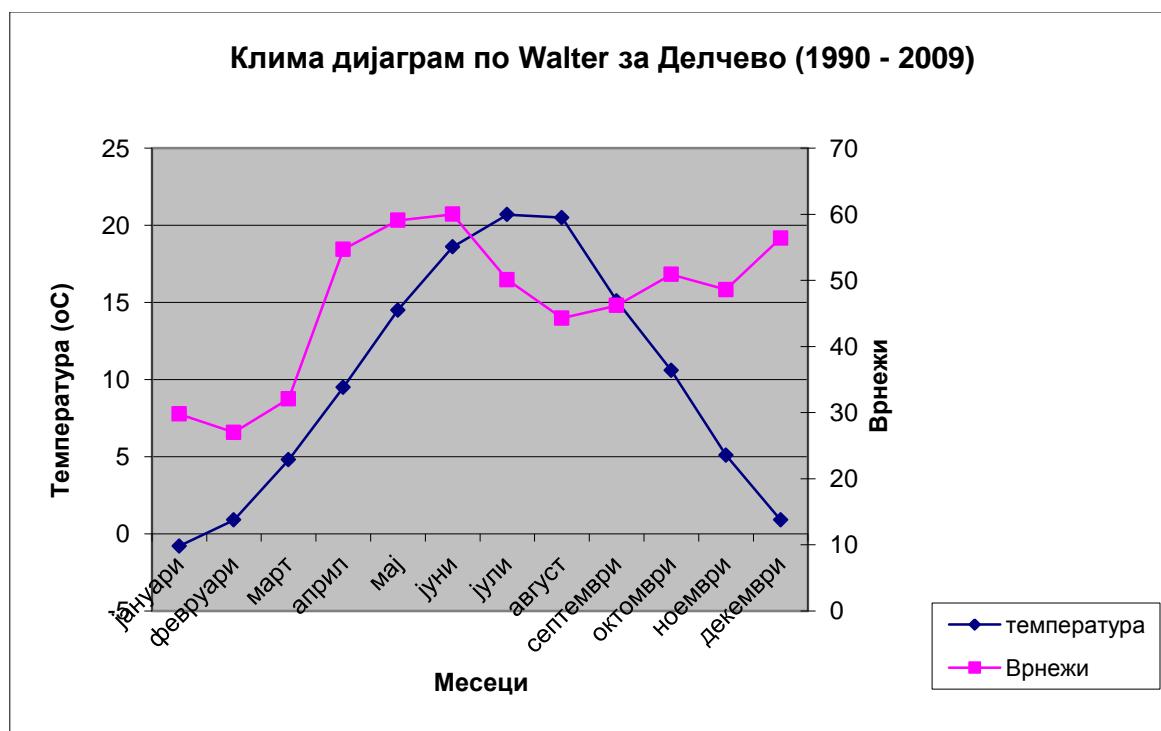
Слика 1 – Клима-дијаграм по Walter за Општина Берово (1990 – 2009)  
Figure 1 – Weather diagram by Walter for municipality of Berovo (1990-2009)

Релативната влажност на воздухот во јули е 59%, а максимална влажност се јавува во декември со 96%.

Податоците за облачноста укажуваат на тоа дека најмногу ведри денови има во втората половина на јуни, јули и август, како и во првата половина на септември.

Ветровите, пак, се јавуваат со просечна брзина од 4 до 12 m/s и најчесто се од јужен, северен и северозападен правец.

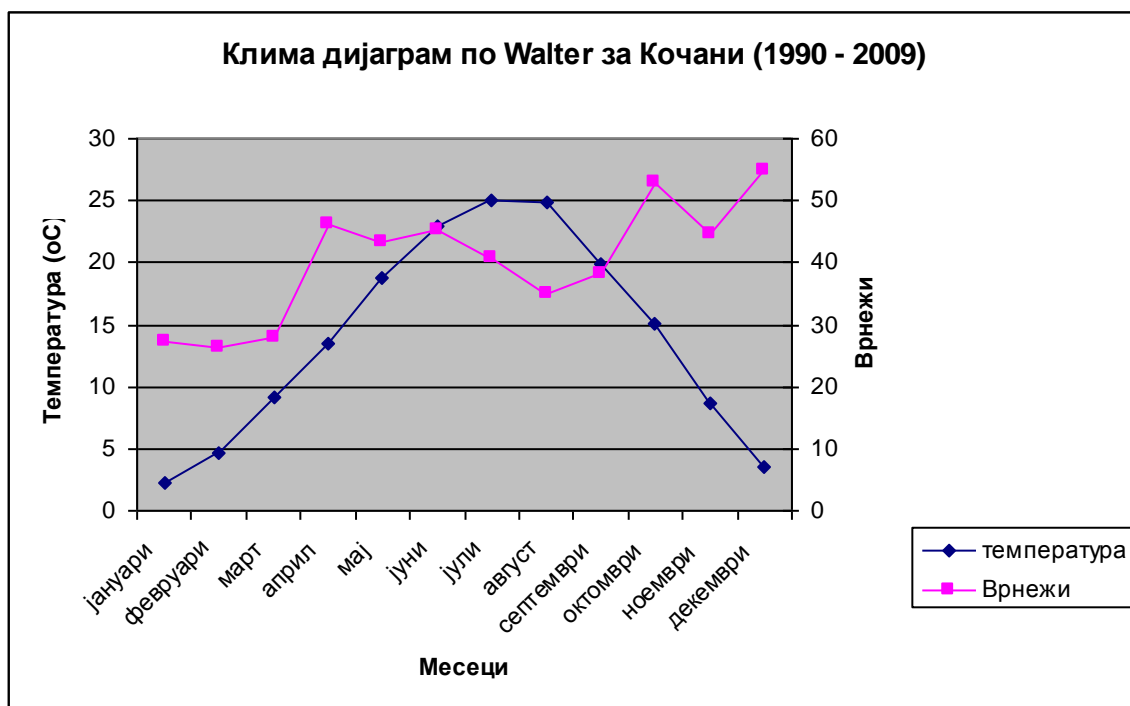
На клима-дијаграмот по Walter за Делчево (слика 2) се видливи податоците за средномесечните температури и месечните суми на вржени за периодот од 1990 до 2009 година. Од податоците произлегува дека, средната годишна температура за наведниот период е 10°C, а просечната сума на врнежи - 559,2 mm. Во овој временски интервал, месеците од јануари – јуни и септември – декември се влажни, додека јули – август е ариден период. Најниската средна месечна температура е во јануари (-0,8°C), додека највисоката средна месечна температура е во јули (20,7°C). Најмалку врнежи има во февруари (27 mm), а најмногу во декември (56,4 mm). Првата слана во есен паднала на 11 октомври, додека првиот снег паднал на 8 декември.



Слика 2 – Клима-дијаграм по Walter за Општина Делчево (1990 – 2009)  
Figure 2 – Weather diagram by Walter for municipality of Delchevo (1990-2009)

Вториот подрегион започнува од кочанско-виничката долина, оди по течението на река Брегалница и завршува со нејзиното влевање во Вардар, раширувајќи се притоа по течението на Злетовска Река и Овче Поле на север и по долината на реката Лакавица, јужно од Штип.

Врз климата во Кочанската Котлина влијаат поголем број фактори. Заградена е со планини и тоа од исток се Голак и Обозна, од југ со Плачковица, која спречува продор на воздушни маси од југ. На север е Осоговскиот Масив кој ја штити котлината од продор на студени воздушни маси. Кон запад, отворена е кон Овче Поле, од каде навлегуваат континенталните влијанија, додека по долината на Брегалница продираат медитерански влијанија.

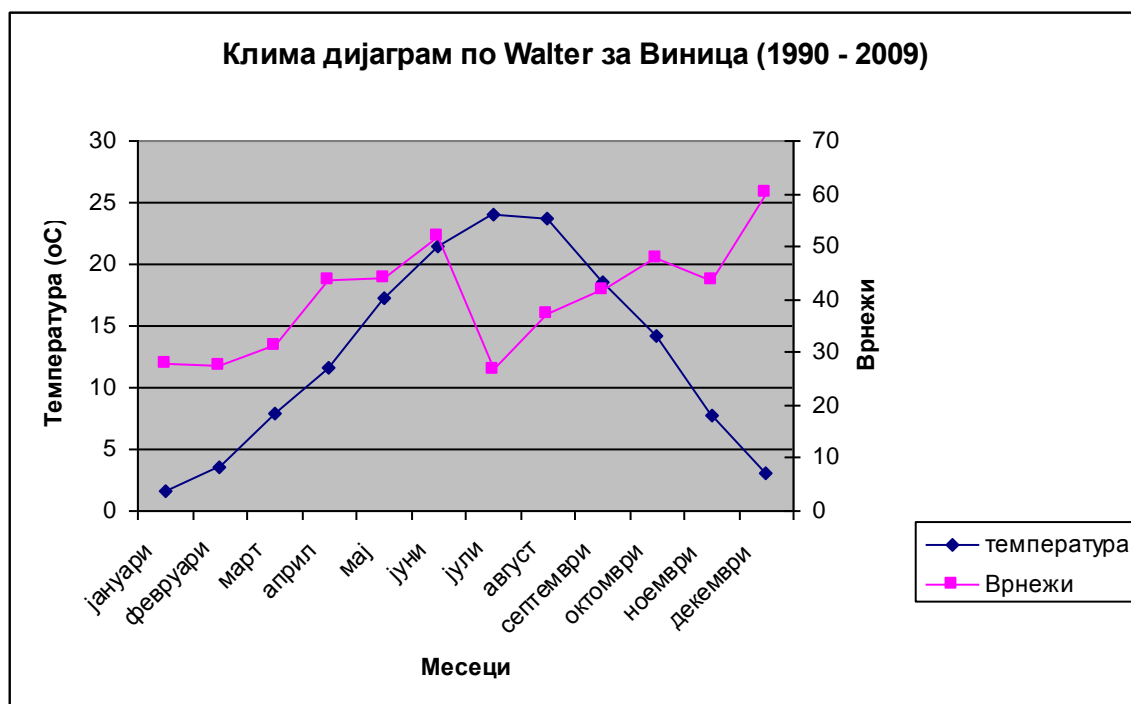


Слика 3 – Клима-дијаграм по Walter за Општина Кочани (1990 – 2009)  
Figure 3 - Weather diagram by Walter for municipality of Kochani (1990-2009)

Клима-дијаграмот по Walter за Кочани (слика 3) графички ги покажува средномесечните температури и месечните суми на вржени за периодот од 1990 до 2009 година. Од него се гледа дека средната годишна температура за наведениот период е 14,1°C, а просечната сума на врнежи 483,2 mm. Периодот јануари – јуни и септември – декември е влажен, додека периодот јули – август е ариден. Најниската средна месечна температура се бележи во јануари и изнесувала 2,3°C, а највисоката средна месечна температура во јули (25,1°C).



Најмал тапог има во февруари (26,3 mm), а најмногу во декември (55 mm). Првата есенска слана е забележана на 30 октомври, последната слана во пролет на 4 април, додека првиот снег паднал на 6 декември.



Слика 4 – Клима-дијаграм по Walter за Општина Винаца (1990 – 2009) <sup>3</sup>  
Figure 4 - Weather diagram by Walter for municipality of Vinitsa (1990-2009)

На сликата 4 се прикажани податоците за средномесечните температури и месечните суми на врнежи за периодот од 1990 до 2009 година за Винаца. Според податоците, средната годишна температура за дадениот период е 12,9°C, а просечната сума на врнежи 484,4 mm. За истото време, периодите јануари – јуни и септември – декември се влажни, додека периодот јули – август е ариден. Најниската средна месечна температура е забележана за јануари (1,6 °C), а највисоката средна месечна температура во јули (24,1 °C). Најмалку врнежи се бележат во февруари (27,4 mm), а најмногу во декември (60,2 mm). Првата слана во есен вообичаено паѓа на 16 ноември, а последната слана на 22 март. Со вакви годишни просеци на температурата на воздухот од 13°C, Кочанската Котлина се вбројува во редот на топлите котлини во Македонија. Интересно е и што просечните месечни температури во ниту еден месец од годината не се под нулата, што е карактеристика на медитеранската клима. Сите летни месеци во годината се со температура над 20°C, а средната летна

<sup>3</sup> Извор: Управа за хидрометеоролшки работи

температура е на ниво од 22,6°C. Средната зимска температура, исто така, е висока и изнесува 3°C. Средната температура во пролет е 12,8°C, а во есен е 13,5°C. Во топлиот дел од годината Кочанската Котлина се одликува со доста високи вредности на температурата на воздухот. Просечната годишна максимална температура изнесува 18,6°C, додека апсолутно максималната е 41,2°C, забележана на 6 јули 1988 година. Голем е и бројот на летни денови, односно денови во кои температурата е повисока од 25°C, тие изнесуваат 120 дена. Се бележи појава и на „тропски денови“ (со температура повисока од 30°C), кои просечно се 49 во годината.

Просечната годишна температурна сума изнесува 4.724°C, што придонесува вегетациониот период да трае 200 дена – од април до 20 октомври (Митрев и соработници, 2010).

Бројот на магливите деновите е незначителен и облачноста не е голема.

Годишно се јавуваат околу седум дена со магла. Средната годишна облачност изнесува 5,1, најмала е во август 2,5, а најголема во ноември 6,7 десетини. Од вкупниот број денови во годината 22% се ведри, 24% се тмурни, а 54% се облачни, во кои средната дневна облачност е помала од 8, а поголема од 2 десетини.

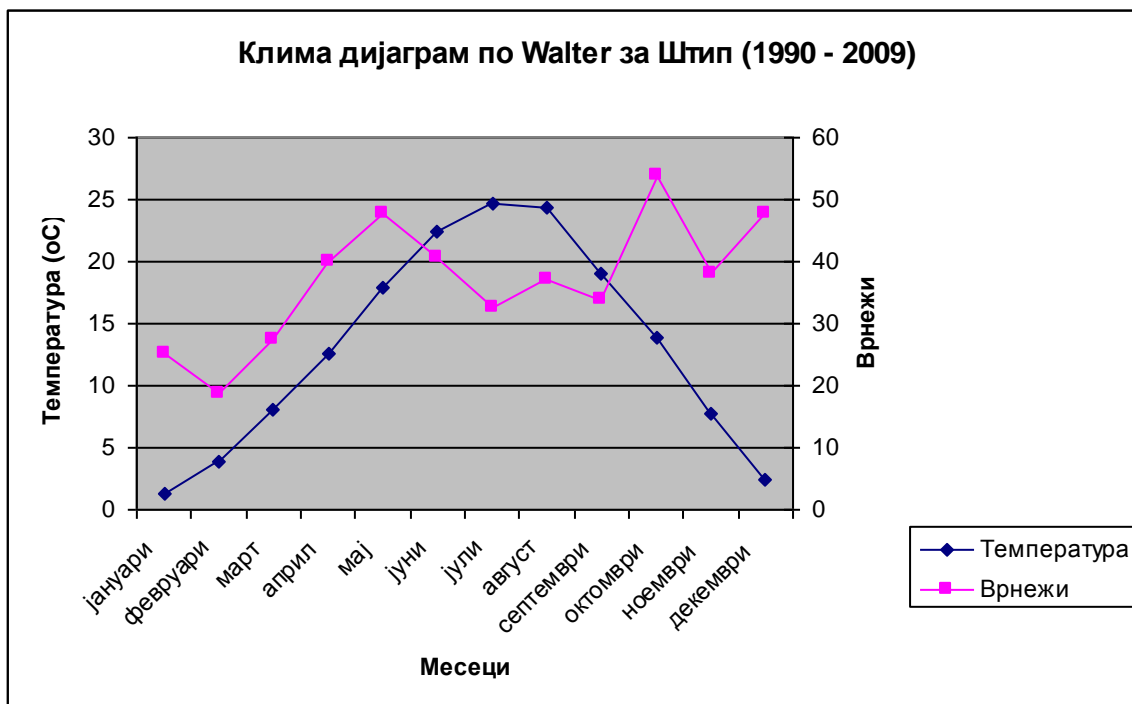
Просечната годишна сума на траење на сончевото зрачење изнесува 2.222 часа. Просечното траење на сончевото зрачење е 6 часа дневно. Максимумот е во јули – 302 часа или просечно 10 часа дневно, а минимумот е во декември кога просечно изнесува 89 часа или во просек 3 часа дневно.

Крајниот запад од овој плански регион припаѓа кон Штип и околните места, почнувајќи од границата со општините Чешиново-Облешево и Пробиштип, Свети Николе на запад, Велес на југозапад и Радовиш на југ.

Климата во овој дел е определена благодарение на судирот на два климатски типа: средоземноморскиот, кој навлегува по течението на реката Брегалница од нејзината утока во Вардар и континенталниот тип кој надоаѓа од север. Заради ваквиот распоред на влијание, климатските карактеристики го добиваат карактерот на најекстремните варијанти од двата климатски типа. Долги и жешки лета, карактеристични за средоземноморската клима и долги и ладни зими, особина на континенталниот тип. Ова подрачје е едно од најаридите во државата, што во голема мера ја ограничува можноста за интензивен развој на земјоделска или сточарска активност. Единствено

благодарение на изградениот хидромелиоративен систем „Брегалница“ се овозможуваат услови за наводнување, а со тоа и организирање производство на поголем број култури во целиот период на вегетација.

Во последните години се бележи менување и на овие карактеристики, со тоа што летниот период сè повеќе добива на интензитет, а зимите стануваат поблагои. Исто така, доаѓа и до промена на распоредот на врнежите, а бројот на денови со снежен покривач станува сè помал.



Слика 5 – Клима-дијаграм по Walter за Општина Штип (1990 – 2009)  
Figure 5 - Weather diagram by Walter for municipality of Shtip (1990-2009)

На клима-дијаграмот на Walter (слика 5) се наоѓаат податоците за Штип за средномесечните температури и месечните суми на вржени за периодот од 1990 до 2009 година. Од дијаграмот се гледа дека средната годишна температура за наведениот периодот е 13,2°C, а просечната сума на врнежи е 443,4 mm. Во истиот временски интервал, периодите јануари – јуни и септември – декември се влажни, додека периодот јули – август е ариден. Најниската средна месечна температура е регистрирана во јануари (1,3 °C), додека највисоката средна месечна температура е регистрирана во јули (24,7 °C). Најмалку врнежи има во јануари (25,1 mm), а најмногу во декември (47,9 mm). Првата слана во есен паѓа на 5 ноември, последната слана во пролет е регистрирана на 30 март, додека првиот снег паднал на 5 декември.

## 5.2. Хидрологија

Располагањето со квалитетни податоци за количеството расположлива вода е од особена важност за органското земјоделско производство. Особено ако се имаат предвид очекувањата за намалување на количествата врнежи и нивен понатамошен неповолен распоред (II Национално комунике за климатски промени, 2008).

Според податоците наведени во Студијата за одржлив развој на органското земјоделско производство во Источниот плански регион (2010), Брегалница е главниот воден реципиент во Источниот плански регион. Извира од Малешевските Планини и по нејзиното течение Брегалница ја следат притоки како од десната, така и од левата страна. Од изворот до вливот во Вардар, Брегалница е долга 224 km. Водите од Брегалница се чисти и се третираат во прва и втора категорија и истите се погодни за наводнување на земјоделските култури. Во шеесеттите години е започната идејата за изградба на две акумулации: Ратево и Калиманци.

Во 1968 година е изградена првата акумулација, а пуштена е во употреба во 1976 година. Нејзините води се користат за водоснабдување на населението од Малешевијата, но и за наводнување на земјоделските површини.

Проектираниот капацитет за наводнување е за 1.280 ha, а деталната каналска мрежа покрива 950 ha.

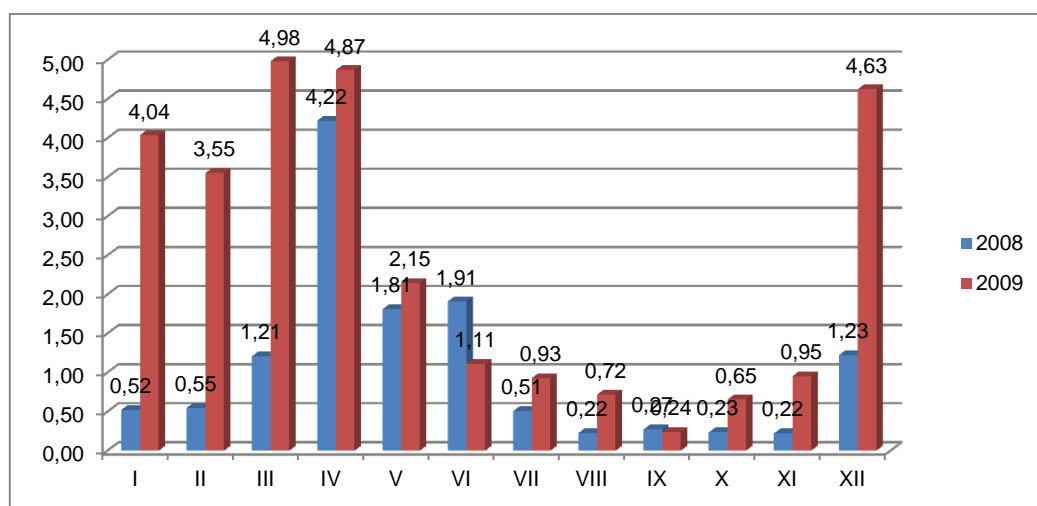
Водата од акумулацијата Ратево физички и хемиски е чиста и е погодна за наводнување.

## Основни податоци за Брана „Ратевска Река“

Местоположба	Ратевска Река на 6 km од Берово
Почеток на користење	1976 год
Површина на сливот	53,6 km <sup>3</sup>
Тип на браната	бетонска, лачна
Конструктивна висина на браната	53,0 m
Волумен на акумулацијата	10,5 мил. m <sup>3</sup>
Должина на круната на браната	194,0 m
Прелив	преку браната во централниот дел
Капацитет на преливот	70 m <sup>3</sup> /s
Темелен испуст	низ телото на браната преку два затвора 800/1000 mm, капацитет 5,0 m <sup>3</sup> /s
Корисник	ВПОС „Брегалница“ - Кочани

## Други податоци

Намена	Наводнување и водоснабдување
Вкупна површина што се наводнува	28.000 ha



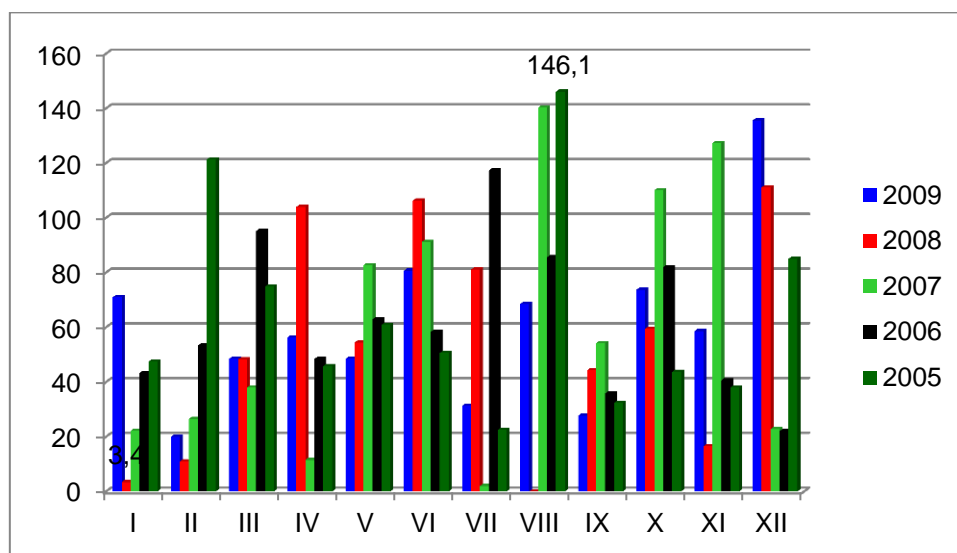
Слика 6 - Преглед на среднодневни дотеци на водата во акумулацијата „Ратевска Река“ за 2008-2009 година (во 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>)

Figure 6 – Preview of daily average inflows in the lake Ratevska reka for 2008-2009 (in 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>)

Од графичкиот приказ се гледа големата разлика во количеството на водата што дотекувала во акумулацијата во текот на 2008/2009 година. Доколку анализата се изврши на квартална основа, ќе се утври дека најголеми дотеци

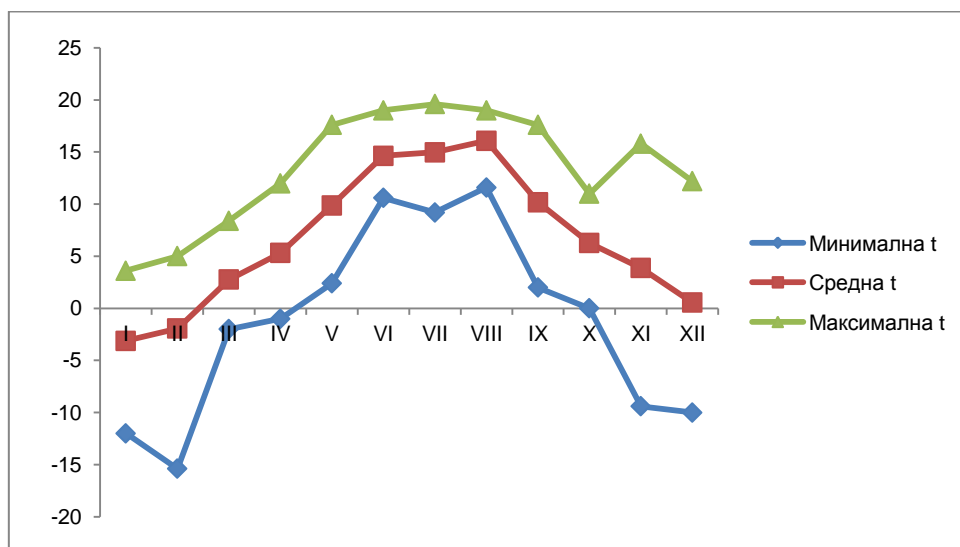
во езерото се случуваат во првото тримесечие, односно март е временскиот период со најголем доток на вода.

Тргувајќи ги на страна вредностите за количеството на врнежи за 2005-2007 година, се добива јасен увид за основната причина за зголемениот прилив во езерото. Така, во 2008 година вкупното количество на врнежи изнесувало 639,9 mm, наспроти 720,4 mm во 2009 година.



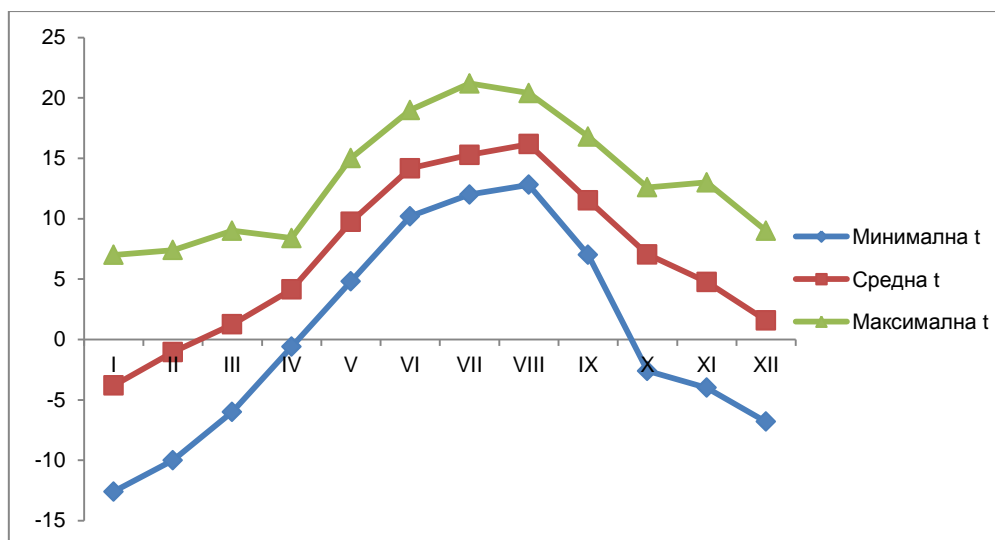
Слика 7 - Месечни количества на врнежи кај Браната „Ратевска Река“, 2005-2009 во mm

Figure 7 – Annual level of precipitation at Ratevska Reka dam, 2005-2009 in mm



Слика 8 - Табеларен преглед на температурата на воздухот кај Браната „Ратевска Река“ за 2008 година

Picture 8 – Air temperature diagram at Ratevska Brana dam for 2008



Слика 9 - Табеларен преглед на температурата на воздухот кај Браната „Ратевска Река“ за 2009 година  
 Picture 9 - Air temperature diagram at Ratevska Brana dam for 2009

Сливното подрачје на Ратевска Река кое има површина од 53,6 km<sup>2</sup> над 85% е пошумено. Голите површини се претежно под пасишта и ливади. Според тоа, оточниот коефициент, а со тоа и специфичниот проток на ова подрачје се доста високи.

Брегалница извира блиску до границата со Република Бугарија, од месноста Церлија во Малешевските Планини. Се формира од повеќе планински извори богати со вода.

Леви притоки се Русинска Река и Владимирска Река, додека десни притоки се Смојмирска, Умленска и Робовска Река. Ратевска Река извира од планината Огражден, се состои од два крака и не пресушува во текот на целата година.

Според длабочината на која се јавуваат, потпочвените води во Кочанската Котлина се издвојуваат како плитк и длабоки води. Плитките се со слободно рамниште и се ладни (пресни) води, а длабоките (артеските) се со висока температура и се термални води.

Термални извори се јавуваат кај селата Долни Подлог, Бање, Крупиште и Истибања. Термалните води во кочанскиот артески басен по хемискиот состав припаѓаат кон групата хидрокарбонатни-сулфатско-нитритско-магнезитски води. Се користат за затоплување на повеќе стопански субјекти и оранжерии за производство на раноградинарски култури во овој крај.

### 5.2.1. Водотеци и акумулации

Низ Кочанската Котлина, Брегалница тече по средината на полето и е главниот воден реципиент. Од нејзината лева и десна страна се влеваат сите речни текови од ова подрачје. Брегалница навлегува во Кочанската Котлина кај Истибања, продолжува кон југозапад и ја напушта кај Крупиште. Заради наносите од притоците и пороите коритото е плитко и непостојано, што доведува до често поплавување на крајбрежните ниви (Митрев и соработници, 2010).

Притоки на Брегалница се: Злетовска, Кочанска и Оризарска Река од десната, а од левата страна – Осојница и Зрновска Река.

Табела 4 - Преглед на водотеци во Источниот плански регион  
Table 4 – Rivers in the East Planning Region

Име на реката / River	Површина на сливот (во km <sup>2</sup> ) / Basin area (km <sup>2</sup> )	Должина (во km) / Length (km)	Просечен пад / Average slope	Пошуменост во проценти / Forested (%)
Кочанска / Kochanska	198,0	34,0	39,3 ‰	45
Оризарска / Orizarska	137,0	30,0	39,5 ‰	50
Волтиње / Voltinje	28,5	7,5		5
Врбичка / Vrbichka	21,0	12,0		0
Злетовска / Zletovska	460,0	50,0		25
Зрновска / Zrnovska	70,0	23,0	47,6 ‰	60
Мородвишка / Morodvishka	7,0	6,0		90
Видовишка / Vidovishka	5,0	6,0		85
Брегалница / Bregalnica	4307,0	225,0	7,0 ‰	-



Во непосредна близина на Кочани, во месност која кај месното население е познато како Гратче, се наоѓа Кочанското Езеро. Изградено е на Кочанска Река кај с. Долно Гратче, во 1959 година. Браната е армиранобетонска, со висина од 32 метри, со должина на круната од 150 метри и кота од 467 метри н.в. Езерото е долго 3,5 km, широко 0,2 km и има најголема длабочина од 29 метри. Површината на акумулацијата изнесува  $0,19 \text{ km}^2$ , акумулира вода од 2,4 милиони  $\text{m}^3$  која се користи за снабдување на населението и индустријата во Кочани со вода и за наводнување на 576 ha обработливо земјиште во Кочанско Поле.

Кочанско Поле и Овче Поле се наводнуваат со води од вештачкото езеро Калиманци, изградено на реката Брегалница во Овчеполско-истибањската Клисуре. Браната е изградена во 1969 година и е од камено-насипен тип со глинено јадро. Висока е 92 m, а долга 240 m.

Езерото е долго 14 km, широко 0,3 km и длабоко 80 метри. Зафаќа површина од  $4,23 \text{ km}^2$  и акумулира околу 127 милиони  $\text{m}^3$  вода. Основната намена е за наводнување на околу 28.000 ha во Кочанската Поле, но и на голем дел од обработливите површини во Овче Поле. За таа цел се изградени два главни канала, од кои десниот е долг 98 km и водата од ова езеро ја носи до Овче Поле, а левиот магистрален канал, кој се наоѓа во подножјето од Плачковица и е долг 36 km. Вишокот на вода се користи за производство на електрична енергија преку изградената хидроцентрала со инсталирана моќ од 12,8 MW.

### **5.3. Обработливо земјиште, пасишта и ливади**

Основа за земјоделско производство е расположливоста на земјиштето и неговиот квалитет. Според податоците од Пописот во земјоделството 2007, состојбата со расположливоста на земјоделско земјиште во Источниот плански регион е опишана во табела 5.

Табела 5 - Вкупна површина на земјиште по општини  
Table 5 – Total land by municipalities

	Број на индивидуални земјоделски стопанства / Number of individual households	Вкупно расположива површина на земјиштето (ha) / Total available land (ha)	Вкупно користено земјоделско земјиште (ha) / Total used land (ha)	Сопствено користено земјоделско земјиште (ha) / Own used land (ha)	Изнајмено земјиште од други (ha) / Rented land, from others (ha)	Изнајмено земјиште на други (ha) / Rented land, to others (ha)	Број на парцели / Number of plots
Берово / Berovo	3.026	10.480	5.960	5.640	454	134	12.029
Виница / Vinica	3.643	5.716	3.525	3.136	491	102	13.040
Делчево / Delchevo	3.439	9.179	4.198	4.029	253	85	12.403
Зрновци / Zrnovci	857	992	937	827	138	29	3.524
Карбинци / Karbinci	1.384	3.408	3.191	2.323	920	52	4.633
Кочани / Kochani	4.859	6.137	4.719	3.631	1.163	75	14.262
Македонска Каменица / Makedonska Kamenica	1.317	2.343	1.197	1.177	25	6	5.036
Пехчево / Pehchevo	1.140	3.467	2.562	2.357	252	47	5.147
Пробиштип / Probishtip	2.491	4.789	3.462	3.093	412	43	8.610
Чешиново Облешево / Cheshinovo Obleshevo	2.424	4.514	4.362	4.058	385	81	11.391
Штип / Shtip	3.215	6.479	5.438	4.298	1.205	64	6.867
<b>ВКУПНО / TOTAL</b>	<b>27.795</b>	<b>57.504</b>	<b>39.551</b>	<b>34.569</b>	<b>5.698</b>	<b>718</b>	<b>96.942</b>

Од прегледот може да се заклучи дека постои голема расцепканост на имотите. Просечната големина на имотот од индивидуалното земјоделско стопанство во Источниот плански регион изнесува 1,7 ha, што во голема мера го поскапува земјоделското производство. Најголем број индивидуални земјоделски стопанства се регистрирани во Кочани (4.859), а најмалку во Зрновци (857). Во поглед на вкупно расположливата површина на земјиштето (ораници, бавчи, ливади и пасишта) со најголем број расположлива површина располага Берово (10.480 ha), а најмалку Зрновци (857 ha). Во делот на вкупно користеното земјоделско земјиште, најдобра е искористеноста во Зрновци со 94,46%, а најмала е искористеноста во Делчево со 45,73%. Во поглед на расцепканоста на имотите, најлоша е состојбата во Кочани каде што се регистрирани 14.262 парцели. Податокот е целосно разбирлив, ако се има предвид монокултурното производство на ориз во овој крај. Од друга страна, најмала расцепканост се бележи во Зрновци, каде што се регистрирани 3.524 парцели.

Според податоците од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство - Одделение за органско земјоделско производство, делот кој од вкупната површина расположливо земјиште кое отпаѓа на органско растително производство е наведено во табела 6.

Табела 6 – Преглед на органско производство во Источниот плански регион  
Table 6 – Crops in organic system in the East Planning Region

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Слива / Plum	33,0359	4,55	4,79	2,8436	-	3,1387
Рибизла / Currant	0,2	0,25	0,2	-	-	-
Компир / Potato	18,8	3,5	-	-	-	-
Малина / Redberry	0,5	1,6	0,7	0,7	-	-
Домат / Tomato	0,01	-	-	-	-	-
Пченица / Wheat	1,22	-	-	-	-	-
Вишна / Sour cherry	-	1,86	0,8	-	-	-
Лешник / Hazelnut	-	-	4,79	-	-	-
Грав / Beans	-	-	0,2	-	-	-
Лековити растенија / Medicinal herbs	-	-	4,79	-	-	-
Луцерка / Alfalfa	-	-	-	8,1	-	-

Ароматични растенија/ Spices	-	-	-	1,525	-	-
Пчели / Bee-hives	-	-	-	70	-	92
Самоникнати растенија / Indigenous plants	-	-	-	1.592	-	-
Јачмен / Barley	-	-	-	-	-	39,2
Јаболко, Круша / Apple, Pear	-	-	-	-	-	1,936
Пасишта / Pastures	-	-	-	-	-	1.062
Тикви / Squash	-	-	-	-	-	4,65
Пченка / Mayze	-	-	-	-	-	0,1
Пиперки / Pepper	-	-	-	-	-	0,2
Диња / Melon	-	-	-	-	-	1

Од податоците во табелата се гледаат големи промени во културите кои се пријавуваат за сертификација. Од 21 култура кои наведените пет години се пријавувани за сертификација, само сливата опстојува за целото време. Видлива е и ниската застапеност на фуражните и други култури кои учествуваат во шемата за плодород. Дури и житарките, кои се користат и како исхрана за добитокот имаат многу мала застапеност. Сепак, треба да се истакне дека во 2009 година, со пријавени 1.062 ha се бележи почеток во сертификацијата на пасиштата.

Бројната состојба по однос на добитокот е наведени во табела 7.

Табела 7 – Бројна состојба со добиток во органско производство во Источниот плански регион за 2009

Table 7 – Number of animals under organic practice  
in the East Planning Region in 2009

	<b>Физички лица / Private persons</b>	<b>Правни лица / Legal entities</b>
Говеда / cattle	-	95
Овци / sheep	1.024	3.472

Од истата се гледа дека според бројот на добиток пријавен за сертификација, органското сточарско производство е на самиот свој почеток. Тоа особено се однесува на говедарството.

#### **5.4. Видови советодавни служби**

Советодавни услуги за потребите на земјоделците нудат повеќе институции, организации, поединци и приватни советодавни институции. Истите имаат непроценливо важна улога во подготовката на земјоделците за примена на техники и технологии, кои во определен временски период за нив се нови и според тоа непознати (Митрев и соработници, 2010).

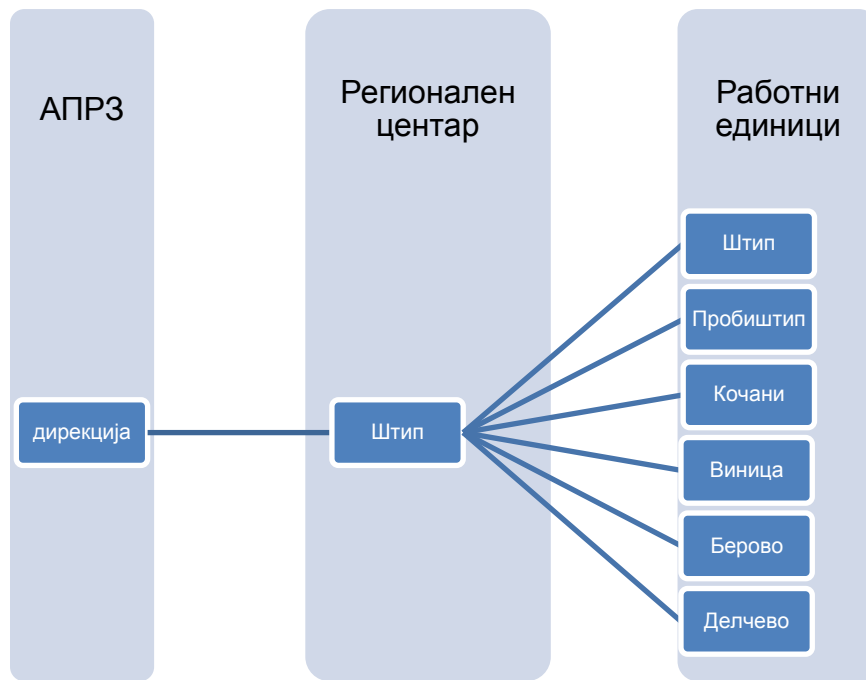
##### **5.4.1. Тесно специјализирани**

Овој вид услуги се давани од страна на советници кои работат за претпријатија кои организираат производство и кои бараат квалитет во добивање на сировина. Такви се, на пример, млекарите, производителите на добиточна храна, винариите, банките и други. Дел од нив не дејствуваат на целата територија од државата (млекари, производители на добиточна храна, винарии, земјоделски аптеки), туку само во области кои се од нивен посебен интерес. Услугите најчесто не се наплатуваат, туку цената за истите е вкalkулирана во цената на откуп или продажната цена на производот.

Преносот на знаење најчесто е по принцип: еден на еден и повремено организирања на средби и состаноци, на кои се поканува говорник за некоја тема од интерес за организаторот.

##### **5.4.2. Државни институции**

Основана во 1998 година, Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството е државна институција и е правен наследник на поранешните центри/служби за унапредување на индивидуалното земјоделство (Сл.весник на РМ, 1998). Делувајќи преку 31 работна единица, шест регионални центри и дирекција ја покрива целата територија од државата. Организационата поставеност на Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството е претставена на слика 10.



Слика 10 – Организациона поставеност на Агенцијата за поттикнување на  
развојот на земјоделството во Источниот плански регион  
Figure 10 – Organizational structure of the National Extension Agency in the East  
Planning Region

Од сликата може да се види дека регионалниот центар ја има улогата на координатор помеѓу работните единици и дирекцијата. Од 2007 година, покрај работните единици кои се наоѓаат во секое од урбаните центри од Источниот плански регион, започнато е со отворање на т.н. дисперзирани канцеларии во помалите населени места. Намерата на оваа активност била да се подобри комуникацијата и преносот на сознанијата од советниците до земјоделците и обратно. Според податоците од Регионалниот центар - Штип при Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството, на територијата од овој плански регион се отворени вкупно седум истурени канцеларии во општините: Карбинци, Лесковица, Лакавица, Чешиново-Облешево, Зрновци, Македонска Каменица и Пехчево.

Бројот на вработени и нивната специјалност е различен, во согласност со структурата на производството кое се одгледува на тоа подрачје. Прегледот на бројот од вработени и нивната специјалност е прикажан во табела 8.

Табела 8 – Број на вработени по работните единици од Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството во Источниот плански регион и нивна специјалност

Table 8 – Number of employees in the Working Units of the National Extension Agency in the East Planning Region and their expertise

Работна единица / Working unit	Број на извршители / Employees	Специјалност / Specialist in
Штип / Shtip	5	Лозарство и овоштарство / Grape & fruit – 1 Полјоделство / Arable crops – 3 Сточарство / Animal husbandry – 1
Пробиштип / Probishtip	2	Лозарство и овоштарство / Grape & fruit – 1 Сточарство / Animal husbandry – 1
Кочани / Kochani	3	Лозарство и овоштарство / Grape & fruit – 1 Полјоделство / Arable crops – 1 Сточарство / Animal husbandry – 1
Виница / Vinica	2	Лозарство и овоштарство / Grape & fruit – 1 Полјоделство / Arable crops – 1
Берово / Berovo	2	Сточарство / Animal husbandry – 2 Полјоделство / Arable crops – 2
Делчево / Delchevo	4	Лозарство и овоштарство / Grape & fruit – 2 Полјоделство / Arable crops – 2

Според информациите од вработените во Регионалниот центар - Штип, покрај улогата на работна единица која работи на територијата на Општина Штип, истите се и како систем за поддршка за вработените од останатите работни единици кои влегуваат во состав на овој Регионален центар. Плановите и извештаите за работа се носат на ниво од работна единица, се доставуваат до Регионалниот центар кој врши сумирање на поединечните планирани активности за советниците. Така сумираните планови и извештаи се доставуваат до дирекцијата на понатамошна обработка.

Обемот на активности и методологијата која е применувана при давањето советодавни услуги е опишан во табела 9.

Табела 9 – Обем на советодавни услуги од советниците во Регионалниот центар - Штип

Table 9 – Advisor's activities in the Shtip Regional Centre

Година / Year	Работна едница / Working unit	Број на дадени совети / Number of given advice			Изминати km / Traveled km
		Терен / Terrain	Канцеларија / Office	Телефон / Telephone	
2008	Штип / Shtip	275	292	643	11.508
	Пробиштип / Probishtip	824	368	0	9.875
	Кочани / Kochani	323	1.377	716	6.776
	Виница / Kochani	1.063	1.104	150	4.322
	Берово / Berovo	268	990	4	2.365
	Делчево / Delchevo	1.071	1.906	852	7.594
2009	Штип / Shtip	209	326	44	8.088
	Пробиштип / Probishtip	767	312	0	7.188
	Кочани / Kochani	969	2.467	727	9.568
	Виница / Vinica	813	900	84	3.710
	Берово / Berovo	697	2.405	0	4.371
	Делчево / Delchevo	1.507	2.584	592	14.851

Од податоците во табелата се забележува дека во 2008 година бројот на дадени совети од канцеларија (6.037) двојно го надминува бројот на дадени совет на терен (3.824). Истиот тренд продолжува и во 2009 година, кога при посетите на руралните средини се дадени 4.962 совети, наспроти 8.994 совети дадени од канцеларија.



#### 5.4.3. Приватни советодавни институции

На територијата од Источниот плански регион работат повеќе приватни советодавни институции. Од контактите со сопствениците на претпријатијата, основно поле на дејствување е изработка на бизнис планови за потребите на земјоделците при поднесување на барања за користење средства од Програма за поддршка во земјоделството на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, ИПАРД или комерцијалните банки.

Прегледот на активности на приватните советодавни служби е даден во табела 10.

Табела 10 – Преглед на активности на приватниот советодавен сервис 2008-2009

Table 10 – Activities of the private consulting companies in 2008-2009

Година / Year	Субјект / Subject	Број на дадени совети / Number of given advice			Изминати km / Traveled km
		Терен / Terrain	Канцеларија / Office	Телефон / Telephone	
2008	„Агроконсалтинг-про“ / Agroconsalting - pro	38	40	-	2.500
2009		30	50	-	3.000
2008	ДООЕЛ „Агроконсалтинг плус“ – Зрновци / DOOEL Agroconsalting plus - Zrnovci	35	40	15	2.300
2009		20	25	10	1.500

Може да се заклучи дека и покрај постоењето на рамка за давање на советодавни услуги, советодавниот сервис, независно од потеклото и видот на институцијата која ги дава услугите, е сè уште во неразвиена форма и е далеку од можноста да биде партнер од доверба на земјоделците при организирањето на органското земјоделско производство (Митрев и соработници, 2010).

## 5.5. Контролни / сертификациски / тела / инспекциски органи

Органското земјоделско производство не може да биде организирано доколку не постои систем за контрола. Истиот е воспоставен заради заштита, како на потрошувачите така и на производителите, а се организира со цел да се потврди дали субјектот кој декларира дека пласира органски производ, во текот на производниот процес ги почитувал начелата и принципите на органското земјоделско производство.

Постојат два пристапа за обезбедување присуство на контролно/сертификациско тело.

Првиот е кога странско контролно/сертификациско тело регистрира своја подружница на територија од државата. Во тој случај барателот при Институтот за акредитација треба да приложи лиценца за работа како контролно/сертификациско тело издадена во некоја од државите на Унијата, а потоа поднесува барање за внесување во регистарот на институции кои вршат контрола/сертификација од областа на органското земјоделско производство. Сертификатите што ги издава ова тело се со важност на целата територија од Унијата.

Сепак, постои можност контролното/сертификациското тело да има и т.н. домашно потекло. Во таков случај, најпрвин се пристапува кон валидација на методологијата што телото ќе ја применува во секојдневната практика. Истото го врши Институтот за акредитација на Република Македонија, кој во случај на задоволување на барањата од стандардот издава сертификат. Потоа субјектот поднесува барање до Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство за стекнување дозвола за работа (Official journal of the European Union of 28.06.2007, Council Regulation (EC) No 834/2007, Commission Regulation (EC) No 889/2008 of 5 September 2008; Службен весник на РМ бр.146/09).

Во Република Македонија оперираат две контролни/сертификациски тела. Првото, основано во 2005 година, е *Балкан биосерт* и е резултат од пионерската соработка на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, Швајцарскиот институт за истражувања во органското земјоделството FiBL и IMO (Институт за пазарни истражувања од Швајцарија). Во прво време канцеларијата е основана како подружница на *Балкан биосерт* ООД, чиешто седиште е во Пловдив, Република Бугарија, а од јануари 2008

година *Балкан биосерт* работи како финансиски независно претпријатие. Податоци од Институтот за акредитација укажуваат дека првата акредитација е извршена на 7 декември 2010 г. (Институт за акредитација, 2010).

Плурализмот во активностите на контролните/сертификациските тела во Република Македонија е започнат во 2010 година, со регистрирањето на второто тело *Про-церт*. Според податоците од Институтот за акредитација на Република Македонија, првата акредитација на ова тело е извршена на 17 јули 2009 г., а последен надзор е извршен на 29 јуни 2010 г. (Институт за акредитација, 2010).

### **5.6. Развојот на органското производство и пазарите за органски производи во Европа**

Со појава на производи кои се добиени без употреба на синтетизирани хемиски средства, започнат е и процесот на развој на пазарите, преку кој тие го наоѓаат својот пат до потрошувачите.

Сепак, развојот на органското производство се одвивал низ неколку етапи, сите во некој меѓусебен однос согласно со развојот на земјоделството како наука и сфаќањето за улогата на агротехничките мерки за постигнување успешно производство. Првата етапа се карактеризира со застапеност на култури кои се барани од страна на потрошувачите (компир, овошје, зеленчук), што, пак, придонесува кон градењето сигурност кај производителите за можноста од пласман на сопственото производство.

Житарките, производите од месо и млечните производи се културите со кои се одликува втората фаза. Структурата на овие производи укажува на меѓусебна поврзаност, особено помеѓу полјоделството и сточарството, бидејќи полјоделските култури се дел од шемата за плодоред од првата фаза, додека сточарството се јавува како делумен консумент на полјоделското производство (добиточна храна), а за возврат обезбедува арско ѓубре.

Последната трета фаза настапува откако производителите ќе се стекнат со поголема оспособеност во разните производни техники кои ги бараат разните култури, појавата и поддршката од страна на стручни лица, како и организирани форми за производство и пласман на свежи органски производи,

переработени и непереработени прехранбени производи (Митрев и соработници, 2010).

Што се однесува до развојот на пазарите, тој е поделен во три фази:

- пазари во појава;
- пазари во пораст;
- воспоставени пазари.

Во првата група спаѓаат пазарите на Белгија, Чешката Република, Грција, Ирска, Словенија и Шпанија. Нивото на развој на овие пазари е доста ниско. Групата на производи од локално потекло е составена од житарки, собрани самоникнати растенија и по некој градинарски производ.

Во втората група спаѓаат Финска, Франција, Италија, Холандија, Норвешка, Португалија и Шведска. Оваа група на пазари претставуваат нешто повиска форма на организираност. Продажбата се одвива преку специјализирани продавници, а структурата на производи е со повисоко ниво, во форма на преработки од различен карактер.

На крај, во третата група пазари се вбројуваат оние на Австрија, Данска, Германија, Швајцарија и Обединетото Кралство. Пазарите во овие земји се карактеризираат со висока потрошувачка на органски производи по глава на жител. Главните канали за продажба се одвиваат преку супермаркетите (Susanne Padel and Peter Midmore, 2005).

## **5.7. Теренски активности**

За да се избегне можноста проценувањето на состојбите и перспективите за развој на органското земјоделско производство да биде единствено од кабинет, пристапено е кон организирање на теренски активности за прибирање податоци, кои треба да дадат одговор на повеќе клучни моменти. За да се стекнат услови за давање насоки за работа и постигнување одржлив развој, неопходно е да се добие вистинска слика за: сознанијата на земјоделците и нивните семејства за начелата и принципите на органското земјоделско производство, начинот на организирање на производство во стопанствата од овој плански регион, нивото од сознанија за добра земјоделска пракса, познавање за можноста од искористување на споредни шумски

производи, постоење на веќе сертифицирано органско производство, претпријатија кои вршат откуп на споредни шумски производи...

Од друга страна, направена е и секторска SWOT анализа, заради идентификување на силните и слабите страни, како и можностите и заканите. Истата е спроведена преку работилница, на која учествуваа претставници од канцелариите за локален економски развој, претставници на земјоделски здруженија, јавни претпријатија, Центарот за развој на Источен плански регион, Регионалниот центар - Штип при Агенцијата за поттикнување за развојот на земјоделството.

#### **5.7.1. Анкета**

За стекнување на поточни сознанија за нивото на знаења, кај земјоделските производители беше пристапено кон подготовка за прибирање сознанија за начелата, основите и барањата на органското земјоделско производство. За да се стекне посоодветна слика за состојбата на теренот, изборот на населените места каде што ќе се врши анкета е извршен врз основа на пристигнатите предлози од страна на општините кои влегуваат во состав на Источниот плански регион. Во тие рамки се спроведени анкетни активности на 983 семејства од 80 рурални населени места во регионот, како што е прикажано во табела 11.

Табела 11 – Преглед на села по општини и број на анкетирани лица  
Table 11 – Rural settlements and municipalities covered by the survey

Општина / Municipality	Населено место / Settlement	Број на анкетирани лица / Number of interviewed persons
Берово / Berovo	Будинарци / Budinarci	12
	Владимирово / Vladimirovo	12
	Двориште / Dvorishte	11
	Мачево / Machevo	8
	Митрашинци / Mitrashinci	12
	Ратево / Ratevo	13
	Русиново / Rusinovo	20
	Смојмирово / Smojmirovo	12
Вкупно / Total		100
Виница / Vinica	Блатец / Blatec	15
	Дрегобраша / Dregobrashta	16
	Истибања / Istibanja	12
	Лаки / Laki	12
	Лески / Leski	12
	Трсино / Trsino	15
Вкупно / Total		82
Делчево / Delchevo	Вирче / Virche	22
	Град / Grad	20
	Свегор / Dzvegor	20
	Истевник / Istevnik	2
	Разловци / Razlovci	1
	Стамер / Stamer	14
	Стар Истевник / Star Istevnik	9
	Тработивиште / Trbotivishte	9
	Чифлик / Chiflik	4
Вкупно / Total		101
Зрновци / Zrnovci	Видовиште / Vidovishte	9
	Мородвис / Morodvis	15
	Зрновци / Zrnovci	36
Вкупно / Total		60
Карбинци / Karbinci	Аргулица / Argulica	23
	Горни Балван / Gorni Balvan	14
	Карбинци / Karbinci	12
	Кучица / Kuchica	3
	Оџалија / Odjalija	3
	Прналија / Prnalija	4
	Радање / Radanje	19
	Таринци / Tarinci	12
	Трогерци / Trogerci	13
Вкупно / Total		103
Кочани / Kochani	Лешки / Leshki	12
	Нивичани / Nivichani	28
	Пантелеј / Pantelej	16
	Пресека / Preseka	13
	Полаки / Polaki	18
	Рајчани / Rajchani	6
	Јастребник / Jastrebnik	4
Вкупно / Total		93

<b>Македонска Каменица / Makedonska Kamenica</b>	Косевица / Kosevica	10
	Луковица / Lukovica	20
	Моштица / Moshtica	10
	Цера / Cera	10
<b>Вкупно / Total</b>		<b>50</b>
<b>Пехчево / Pehchevo</b>	Негрево / Negrevo	14
	Панчарево / Pancharevo	17
	Робово / Robovo	18
	Умлена / Umlena	17
	Црник / Crnik	19
	Чифлик / Chiflik	16
<b>Вкупно / Total</b>		<b>101</b>
<b>Пробиштип / Probishtip</b>	Горно Барбарево / Gorno Barbarevo	12
	Долно Барбарево / Dolno Barbarevo	12
	Древено / Dreveno	12
	Дренак / Drenak	12
	Зарапинци / Zarapinci	12
	Лезово / Lezovo	12
	Лесново / Lesново	11
	Петршино / Petrshino	12
	Пуздерци / Puzderci	13
	Стрисовци / Strisovci	13
<b>Вкупно / Total</b>		<b>121</b>
<b>Чешиново- Облешево / Cheshinovo- Obleshevo</b>	Бање / Banje	4
	Жиганци / Zhigjanci	3
	Кучичино / Kuchichino	14
	Соколарци / Sokolarci	4
	Спанчево / Spanchevo	4
	Теранци / Teranci	11
	Чешиново / Cheshinovo	14
	Облешево / Obleshevo	8
	Чифлик / Chifik	7
<b>Вкупно / Total</b>		<b>69</b>
<b>Штип / Shtip</b>	Брест / Brest	10
	Врсаково / Vrsakovo	14
	Долани / Dolani	14
	Љуботен / Ljuboten	12
	Никоман / Nikoman	10
	Пиперево / Piperovo	13
	Пухче / Puhche	11
	Сарчиево / Sarchievo	3
	Суво Грло / Suvo Grlo	12
<b>Вкупно / Total</b>		<b>99</b>

Прашалникот се состои од четири групи на прашања, поделени на целини, кои треба да дадат одговори на прашањата преку кои ќе се создаде слика за подготвеноста на сите чинители да организираат одржлив развој на органското земјоделско производство и тоа:

- Општи прашања, од затворен тип со кои се утврдува општината и населеното место, возраста на испитаникот, степенот на образование, пол и возраст;
- Воведни прашања, каде преку 12 затворени и отворени прашања полека се навлегува во утврдување на нивото на знаењата на испитаникот и тоа: за каков вид земјоделска практика се применува на земјоделското стопанство, дали добиваат некаков вид стручна поддршка и од кого, кои култури одгледуваат и колкави приноси се постигнуват во местото на живеење, дали постои пракса за собирање на лековити и самоникнати растенија, како и на друг вид шумски плодови, како и за сознанија за тоа кои претпријатија вршат нивен откуп;
- Група на прашања од областа на агротехничките мерки, каде во низа од шест отворени и затворени прашања се навлегува во деталите за примена на добрата земјоделска пракса и
- Група на прашања од областа на агроекономијата и маркетингот, каде се прави обид да се осознае дали се водат податоци за производството на стопанството, состојбата во која се продава/предава производството, членството во некоја задруга и дали производството кое се организира на стопанството е за познат купувач?

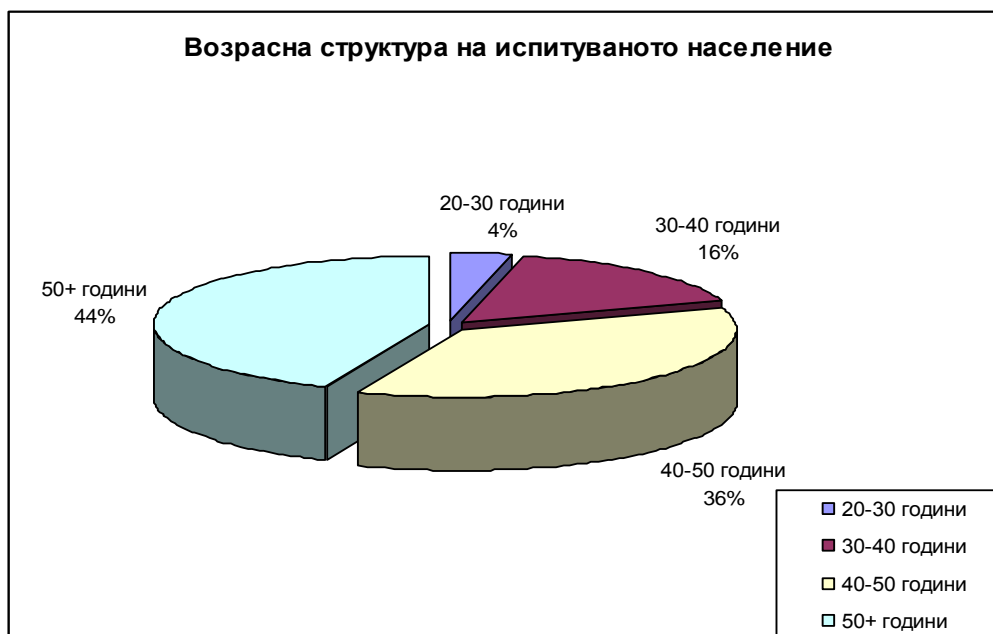
Деталниот состав на прашалникот се наоѓа во делот 8.1.

Пред да се замине на терен и да се изврши анкетирањето е извршена селекција на 17 лица, со кои се одржани два подготвителни состанок за подготовка на анкетирањето. Анкетарите беа запознати со важноста од прибирање на точните податоци и за начинот на нивно внесување во обрасците. Имајќи ја предвид недоверливоста на населението кога се прашувани за податоци од домен на работењето и опасноста од давање лажни податоци, на анкетарите им беа доделени обележја од Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип и имаа инструкции пред почетокот од разговорот да објаснат дека податоците, кои ќе бидат дадени од нивна страна ќе бидат употребени исклучиво за научни цели.

Од добиените податоци за првата група прашања за анализа на возрастната структура на испитаниците (слика 11) се гледа дека во Источниот плански регион со земјоделство се занимаваат лица постари од 50 години (44% од испитаниците), младото население (20-30 години) е застапено само со 4%.



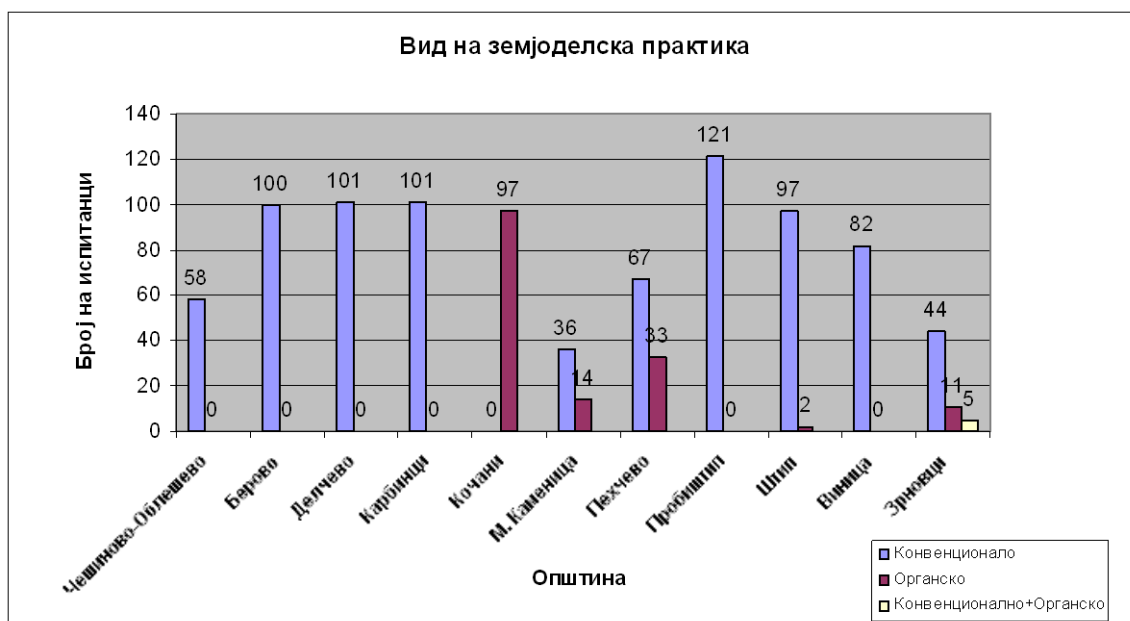
Најбројно е работоспособното население на возраст од 30 до 40 години (16%) и возраст 40-50 години (36%).



Слика 11 – Возрасна структура на анкетирано население  
Picture 11 – Age structure of interviewed population

Понатаму, во однос на половата структура цели 93% биле мажи, а останатите 7% се жени. Ова ја поткрепува сликата за традиционализмот во македонското село, целиот имот се води на име на мажот. Во однос на нивото на образование, од анкетираните 983 лица само 3% се со високо, 46% со средно и најголем број анкетирани - 51% се со основно образование. Слични податоци се добиени и по однос на прашањето дали анкетираните се регистрирани како земјоделски производители, при што 28% одговориле потврдно, 69% негативно и 3% не дале никаков одговор.

Добиените одговори од анкетарите за видот на земјоделската практика која ја спроведуваат покажуваат дека производителите од: Берово, Делчево, Винаца, Карбинци, Пробиштип и Чешиново-Облешево се занимаваат само со конвенционално земјоделство. Одговор дека се занимаваат делумно со конвенционално, а делумно со органско дале анкетираните во општините Штип, Пехчево, Македонска Каменица и Зрновци. Најиндикативен е одговорот на анкетираните од Општина Кочани, 100% одговорајќи дека се занимаваат со органско земјоделство (слика 12).



Слика 12 – Вид земјоделска пракса во Источниот плански регион  
Picture 12 – Agricultural practice in the East Planning Region

Сепак, во дел од прашалникот каде што треба да се даде одговор на прашањето „Што е органско земјоделско производство?“ и прашањето „Што е органско земјоделско производство?“ се гледа дека за подобрување на плодноста на почвата сите користат вештачки ѓубрива, што е спротивно на принципите и начелата за органското земјоделско производство. Таквите одговори ја потврдуваат тезата дека анкетираните многу малку знаат што е органско земјоделско производство, односно за органско го сметаат произведеното во своите бавчи и градини, користејќи мали количества вештачки ѓубрива, без или со мала употреба на синтетски хемиски средства за заштита на здравјето на растенијата (Митрев и соработници, 2010).

На прашањето кое се однесува за користење на стручна помош, високи 86% одговориле дека не добиваат или не користат никаква стручна помош, 6% ја добиваат од Агенцијата за поттикнување на развојот на земјоделството, 3% совет примаат од земјоделските аптеки и агрономи и 3% од подрачните единици од Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство. Со помалку од 2% како даватели на советодавни услуги се укажува на општините, земјоделските емисии, учество на семинари, училиштата, родители, деца или пријатели (Митрев и соработници, 2010).

Дел од прашалникот беше насочен кон стекнување увид за културите кои моментално се одгледуваат, кои култури би можеле да се одгледуваат како органски, но и за локални шумски плодови, лековити и самоникнати растенија (табела 12).

Табела 12 – Преглед на одгледувани култури, можни култури за органско земјоделско производство и локални шумски плодови, лековити и самоникнати растенија

Table 12 – List of most frequent cultivated crops, crops to be considered as possibility in organic production, medicinal and self-indigenous plants

Општина / Municipality	Најчесто одгледувани култури во конвенционално земјоделство / Most frequent conventionally grown crops	Култури што можат да се одгледуваат во органско земјоделство / Crops that can be grown organically	Локални шумски плодови, лековити и самоникнати растенија / Local forest fruits, medicinal herbs and indigenous plants
Берово / Berovo	Компир Слива Жита (пченица, јачмен, 'рж) / Potato Plum Cereals (wheat, barley, rye)	Компир Грав Градинарски култури (домат, пипер) / Potato Beans Vegetables (tomato, pepper)	Боровинки Капини Малини Печурки Чаети (шипки, мајчина душичка, нане, риган) / Blueberry Blackberry Raspberry Mushrooms Tea (bar, thyme, mint, marjoram)
Виница / Vinica	Компир Грав Жита (пченица, јачмен, 'рж) / Potato Beans Cereals (wheat, barley, rye)	Не одговорише / Did not answer	Јагоди Малини Капини Дренки Печурки Чаети (риган, кантарион, шипки) / Strawberry Raspberry

			Blackberry Dogwood Mushrooms Tea (marjoram, St. John's wort, bar)
<b>Делчево</b> / <b>Delchevo</b>	Компир Пченка Жита (пченица, јачмен, 'рж) / Potato Mayze Cereals (wheat, barley, rye)	Жита Сите култури Не одговориле / Cereals All crops Did not answer	Јагоди Малини Капини Дренки Печурки Чаеви (риган, кантарион, шипки) / Strawberry Raspberry Blackberry Dogwood Mushrooms Tea (marjoram, St. John's wort, bar)
<b>Зрновци</b> / <b>Zrnovci</b>	Градинарски култури (пипер, домати, праз) Жита (пченица, овес, јачмен, ориз) / Vegetables (pepper, tomato, leek) Cereals (wheat, barley, oats, rice)	Пченица Ориз Не знаат / Wheat Rice Do not know	Малини Капини Дренки Чаеви (риган, липа, шипки) / Raspberry Blackberry Dogwood Tea (marjoram, linden, bar)
<b>Карбинци</b> / <b>Karbinci</b>	Жита (пченица, јачмен) Пипер Компир Грав / Cereals (wheat, barley) Pepper Potato Beans	Градинарски култури Овощтарство Не одговориле / Vegetables Fruits Did not answer	Капини Печурки Чаеви (нане, камилица, липа) / Blackberry Tea (mint, chamomile, linden)

<b>Кочани</b> / <b>Kochani</b>	Жита (пченица, овес, јачмен, 'рж) Компир / Cereals (wheat, oats, barley, rye) Potato	Лешници Ореви Жита (пченица, јачмен, овес) Компир / Walnut Cereals (wheat, barley, oats) Potato	Печурки Чаеви (ајдучка трева, кантарион, мајчина душичка) / Mashrooms Tea (yarrow, St. John's wort, thyme)
<b>Македонска</b> <b>Каменица</b> / <b>Makedonska</b> <b>Kamenica</b>	Градинарски култури (пипер, домати, грав) Жита (пченица, овес, јачмен, 'рж) Пченка / Vegetables (pepper, tomato, beans) Cereals (wheat, oats, barley, rye) Mayze	Градинарски култури Овоштарство (јаболка, сливи, вишни) / Vegetables Fruits (apple, plums, sour cherry)	Јагоди Малини Капини Дренки Печурки Чаеви (риган, кантарион, шипки) / Strawberry Raspberry Blackberry Dogwood Mushrooms Tea (marjoram, St. John's wort, bar)
<b>Пехчево</b> / <b>Pehchevo</b>	Жита (пченица, овес, јачмен, 'рж) Пченка Грав Компир Слива Вишна / Cereals (wheat, oats, barley, rye) Mayze Beans Potato Plums Sourcherry	Компир Грав Овоштарство / Potato Beans Fruits	Боровинки Малини Капини Печурки Чаеви (шипки, мајчина душичка, нане, риган) / Blueberry Raspberry Blackberry Cereals (wheat, oats, barley, rye) Tea (bar, thyme, mint, marjoram)

<b>Пробиштип</b> / <b>Probishtip</b>	Жита (пченица, овес, јачмен, 'рж) / Cereals (wheat, oats, barley, rye)	Жита Овощарство Малини и капини / Cereals Fruits Raspberry Blackberry	Капини Дренки Печурки Чаеви (камилица, кантарион, шипки, мајчина душичка, нане, риган) / Blackberry Bar Mushrooms Tea (chamomile, St. John's wort, bar, thyme, mint, marjoram)
<b>Чешиново-Облешево</b> / <b>Cheshinovo – Obleshevo</b>	Ориз Пченица Пченка Луцерка Пипер / Rice Wheat Mayze Alfalfa Pepper	Не одговориле Пченица Луцерка Градинарски култури Компир / Did not answer Wheat Alfalfa Vegetables Potato	Малини Капини Дренки Чаеви (липа, камилица, нане, риган, бозел) / Raspberry Blackberry Bar Tea (linden, chamomile, mint, marjoram, elderberries)
<b>Штип</b> / <b>Shtip</b>	Жита (пченица, овес, јачмен, 'рж) Лозје / Cereals (wheat, oats, barley, rye) Grape	Не одговориле / Did not answer	Кантарион Липа Камилица / St. John's wort Linden Chamomile

Од одговорите на анкетираниите се заклучува дека најчесто одгледувани култури во Источниот плански регион се житата, компирот, овошките (највеќе слива и вишна), а во Зрновци, Карбинци и Македонска Каменица градинарските култури.

Прашалникот даваше можност анкетираниите да ги набројат културите што тие сметаат дека се погодни за органско земјоделско производство.

Добиени се најразлични предлози, но најчесто културите што тие ги одгледуваат во конвенционални системи.

Разноликоста на наброените локални шумски плодови, лековити и самоникнати растенија покажува дека населението добро ја познава природата околу себе и растителниот биодиверзитет што може да се користи. Покрај тоа, најголем дел од нив изјавиле дека имаат пракса за нивно собирање, но малку од нив користат прирачници за собирање или пак водат грижа за количината што ја собираат (Митрев и соработници, 2010).

Наредниот дел од прашалникот содржеше и прашања за агротехничките мерки, доста значаен сегмент ако се знае дека значаен дел од проблемите во органското производство се решаваат со точна и навремена агротехничка активност.

На прашањето „Дали знаете што е тоа плодоред?“ голем број испитаници одговориле потврдно, а дадените објаснувања сепак покажуваат дека овој термин е непознат скоро за сите испитаници. Во поглед на користењето на семенскиот материјал: 35% користат сопствен „семенски“ материјал, 39% го купуваат и 26% го комбинираат.

Речиси ниту еден од испитаниците не врши агрохемиска анализа на почва. Сите испитаници користат вештачко ѓубриво со различен состав за ѓубрење на почвата. Арското ѓубре го користат 100% од испитаниците во сите општини, освен во Делчево, Карбинци и Пробиштип, каде што го употребуваат само дел од земјоделците. Најчестиот начин на ѓубрење е со заоривање и изнесување, растителните остатоци се третираат најчесто со заоривање, изнесување и палење, а најмалку се компостираат.

Најголемиот дел од испитаниците немаат податоци за приходите и трошоците од нивната работа и не знаат колку чини производството по култура. Производите ги продаваат во гајби или вреќи од 50 kg. Многу ретко произведуваат за познат купувач, ниту еден не е член на задруга иако имаат желба за здружување заради пазарни цели.

### **5.7.2. Секторска SWOT анализа**

SWOT анализата е алатка која припаѓа кон пристапот на логичка рамка. Се користи за идентификување на внатрешните силни и слаби страни на

анализираниот субјект, сектор или организација, како и на надворешните фактори какви се можностите и заканите со кои истиот се соочува. Таа може да се користи како средство за општа анализа или да се употреби при утврдување на став со кој секторот ќе се справи со определен проблем или предизвик (European Commission, 2004).

За што подобар квалитет на информациите што ќе ги даде оваа анализа, од големо значење е соодветниот изборот на лица кои ќе учествуваат во анализата.

Анализата се спроведува во три фази:

1. Работилница за утврдување на внатрешните особености какви се силните и слабите страни, но и на надворешните фактори, какви се можностите и заканите;
2. Она што учесниците ќе го истакнат се анализира за тоа на кој начин силните страни на секторот може да придонесат да се надминат слабите страни, а можностите да ги сведат на најмала опасност;
3. Се пристапува кон изработка на стратегија и на крај се пристапува кон развој на соодветни мерки за спроведување.

На спроведената работилница за SWOT анализа, на којашто учествуваа повеќе чинители од сите општини од Источниот плански регион, беа дефинирани внатрешните и надворешни фактори (табела 13).



Табела 13 – Преглед на силни и страни на секторот за органско земјоделско производство во Источниот плански регион

Table 13 – Strength and Weaknesses of the organic sector in the East Planning region

Слаби страни / Strengths	Силни страни / Weaknesses
Земјоделци кои се недоволно информирани за принципите на органското земјоделство / Farmers now well informed on organic principles	Традиционален пристап во земјоделското производство / Tradionalism in undersatning of prodiction in agriculture
Немање семенски материјал / Lack of quality seed	Познавање на традиционалните начини на добивање одредени производи / Good knowledge in traditional technology
Мали количини на произведени органски производи / Insufficient quantities of organic products	Човечки ресурси / Human resources
Недостаток од едукативни материјали / Absence of educational publications	Евтина работна рака / Cheap labor
Неприфаќање на новитети – обврски / Rejection of innovations - obligations	Окрупнување со здружување / Consolidation by joining associations
Старосна структура во секторот / Aging subjects in the sector	Задоволителна побарувачка од производи со органско потекло / Sufficient demand for organic products
Непостоење пазарни проекции за развој / насоки на ОЗП / Absence of market development projections / organic targets	Ниско ниво на користење на синтетизирани средства за заштита / Low use of synthesized pesticides
Одлив на работна сила во странство / Emigration	Повисоки цени на органските производи / Higher price of organic products
Застарена механизација / Aging mechanization	Примена на наука и техника за производство на органска храна / Application of science and technology in production of organic food
Недостаток од размена на информации од регионот / Lack of exchange of information in the	Користење на арското ѓубре / Use of manore

region	
Несоодветно класирање на производите / Inadequate products grade	Организираност на фармерите / Organizations of farmers
Недоволна промоција на ОЗП / Insufficient promotion of organic production	
Отсуство на пазарни информации / Absence of marketing information	

Во делот на силни страни се вбројуваат силите кои делуваат во насока на развојот на секторот и врз кои секторот има влијание. Од друга страна, слаби страни се силите кои делуваат во насока на забавување на развојот на секторот, но над кои истиот има влијание (European Commission, 2004).

На работилницата, како силни страни се идентификувани: традиционалниот пристап во производството, растителните видови кои веќе со генерации се одгледуваат на имотите, задоволителната побарувачка од производи со органско потекло, ниското ниво на користење синтетизирани средства за заштита на здравјето на растенијата и употребата на арското ѓубре.

Како слаби страни се утврдени: недоволната информираност на земјоделците за принципите на органското земјоделство, отсуството на семенски материјал, недостатокот од едукативни материјали, недостатокот од размена на информации во регионот и несоодветното класирање на производите (Митрев и соработници, 2010).

Втор чекор на SWOT анализата е определувањето на можностите и заканите (табела 14). Тоа се сили кои делуваат надвор од секторот, при што можностите се во корист, а заканите делуваат наспроти интересите на истиот (European Commission, 2004).

Табела 14 – Преглед на можности и закани на секторот за органско земјоделско производство во Источниот плански регион  
Table 14 – Organic sector's Opportunities and Threats in the East Planning Region

<b>Можности / Opportunities</b>	<b>Закани / Threats</b>
Изработена Национална стратегија за ОЗП / Performed National strategy on OAP	Климатски промени / Climate change
Поволна земјоделска политика / Favorable agricultural policy	Неповолни временски услови-елементарни непогоди / Unfavorable weather conditions-disasters
Хармонизирано законодавство со ЕУ / Harmonized legislation	Економска криза / Economic crisis
Зголемена побарувачка за овој вид производство / Increased demand for this type of production	Рецесија / Recession
Чиста животна средина / Unpolluted environment	Увоз на поевтини органски производи / Import of cheaper organic products
Можности од инструментот ИПАРД / IPARD possibilities	Слаба контрола на ДИЗ / Poor control by inspectorate
Земјишен ресурс како потенцијал / Soil as potential resource	Наплив од квазиорганско производство / Market flooded with quasi organic products
Висошколска институција во регионот / Higher education institution in the region	Развој на индустрија која не е во склад со ОЗП / Industrial development not friendly with organic principles
Образовни институции и можности за образување од далечина (Интернет) / Education institution and possibilities for distant learning	Прекин на програмата за субвенции / Seize of subsidies
Задоволителна инфраструктура / Infrastructure on satisfactory level	Непостојано долгорочно планирање на ОЗП / Inconsistent long-term planning for organic development

Континуирано субвенционирање / Continuous subsidizing	Отсуство на анализи за климатски, почвени и водени карактеристики на регионот / Absence of analysis of weater, soil and water characterstics in the region
	Отсуство на систем за предупредување од опасност од појава на болести и штетници / Absence of system for early warning on desease/pest emergence

Идентично како во случајот со силните страни, можностите се сили кои влијаат позитивно врз развојот на секторот, но над кои истиот нема влијание. Односно нивното дејство (интензитет, зачестеност, правец на дејство) не зависи од волјата на секторот, какви се: изработените стратешки документи кои ја создаваат правната рамка во која секторот се движи, зголемената побарувачка за овој вид производи, чистата животна средина, образовните институции, задоволителната инфраструктура. Наведените можности, при постоење на координација со секторот, може да одиграат позитивно влијание во отстранувањето на слабите страни.

Заканите, се сили кои имаат негативно влијание врз развојот на секторот, но над кои истиот нема влијание. Со оглед на ваквиот карактер на елементите од оваа група, каде од страна на учесниците на работилницата се дефинирани: климатските промени, елементарните непогоди, рецесијата, увозот на поевтини органски производи, слабата контрола од страна на Државниот инспекторат за земјоделство и останатите дефинирани на секторот, му преостанува да го следи развојот на тие настани и со правилна анализа да презема мерки и чекори за намалување на нивното негативно дејство (Митрев и соработници, 2010).

## **6. ДИСКУСИЈА**

### **6.1. Законска регулатива**

#### **6.1.1. Законска регулатива на Европската унија**

Регулативата на Унијата, која стапи во сила на 1 јануари 2008 година (Регулатива бр. 834/2007, од 28 јуни 2007 година), ја замени старата Регулатива бр. 2092/91 со која до наведениот датум беше регулирано организирањето на органското земјоделско производство во рамките на Европската унија. Причините поради кои дојде до замена на старата со новата регулатива се многубројни, меѓу кои и:

- Претходната регулатива беше премногу опширна и дозволуваше поголемо ниво на „слобода“ на земјите-членки во дефинирањето на условите кои владеат на нивната територија. Со новото решение се дава правна рамка која ќе има „надлежност“ на целата територија од Унијата, а земјите-членки ги дефинираат само специфичностите согласно со почвено-климатските услови на секоја од нив;
- Постојење огромен број на подзаконски акти, кои значително придонесуваат кон збунување на производителите за она што може и за она што не може да биде пракса на земјоделските стопанства;
- Старата регулатива не беше дефинирана во делот на дозволени и недозволени средства за употреба на средства за заштита на здравјето на растенијата, одржувањето и подобрување на плодноста на почвата и уште низа надлежности на министрите за земјоделство. Заради намалувањето на можноста од политичко влијание врз развојот и одржувањето на органското земјоделско производство, новата регулатива ги пропишува дозволените средства за употреба во посебен документ (Official journal of the European union L 250/1, 2008);
- Со цел да се одбегнат двосмислености и да се гарантира еднозначно применување на правилата за органско производство треба да се утврдат одредени дефиниции;
- Во одредени околности, субјектите може да се соочат со тешкотии при набавка на органски животни за расплод од намалена генска група, што

го загрозува развојот на овој сектор. Оттука, треба да се дозволи донесување на одреден број неоргански животни на фармата за расплодни цели;

- Методот за органско производство игра двојна социјална улога, при што од една страна обезбедува специфичен пазар што одговара на барањата на потрошувачите за органски производи, а од друга обезбедува јавни добра коишто придонесуваат кон заштитата на животната средина и благосостојбата на животните, како и за руралниот развој;
- Правната рамка на Заедницата со која се уредува Секторот за органско производство треба да ги следи целите за обезбедување на правична конкуренција и соодветно функционирање на внатрешниот пазар за органски производи, како и за одржување и оправдување на довербата на потрошувачите во производи етикетирани како органски. Таа треба, понатаму, да се стреми кон обезбедување на услови во кои Секторот може да напредува во согласност со развојот во производството и пазарот;
- Комуникацијата од Комисијата до Советот и Европскиот парламент за Европскиот акционен план за органска храна и земјоделство предлага подобрување и зајакнување на стандардите за органско земјоделство и барањата за увоз и инспекција на Заедницата. Во своите заклучоци од 18 октомври 2004 година, Советот ја повика Комисијата да ја разгледа правната рамка на Заедницата во оваа поле со цел да обезбеди поедноставување и општа разбирливост, а особено за да се утврдат принципите што поттикнуваат усогласување на стандардите и, кога тоа е можно, да се намали нивото на детали. Затоа, соодветно е да се дефинираат поексплицитни цели, принципи и правила применливи во органското производство, со цел да се придонесе кон транспарентноста и довербата на потрошувачите, како и кон усогласената перцепција на концептот за органско производство.

Поради сето наведено, Советот на Унијата донесе Одлука за замена на старата Регулатива 2092/91, при што Општата рамка на Заедницата за правилата за органско производство треба да се утврди во поглед на

производството на растенијата, добитокот и аквакултурите, вклучувајќи ги правилата за собирање на самоникнати растенија и морски алги, правилата за конвенции, како и правилата за производство на преработена храна, вклучувајќи го виното, добиточната храна и органскиот квасец. Понатаму, Комисијата одобри за употреба производи и супстанции и одлучи за методите што ќе се користат во органското земјоделство и во обработката на органската храна. Развојот на органското производство треба понатаму да се олесни, особено преку користење на нови техники и супстанции што се повеќе подобни за органско производство. Генетски модифицираните организми (ГМО) и производите што се произведени од или со ГМО се некомпатибилни со концептот за органско производство и перцепцијата на потрошувачите за органски производи. Затоа, тие и понатаму не треба да се користат во органското земјоделство или во преработката на органски производи. Целта е да се постигне минималното можно присуство на ГМО во органските производи. За максималните горни вредности коишто се ексклузивно поврзани со неочекуваното и технички неизводливото, постојните прагови за етикетирање претставуваа присуство на ГМО. Се забранува употребата на ГМО во органското производство. Заради јасност и разбирливост, производот не треба да се обележува како органски кога содржи ГМО, кога е составен од ГМО или е произведен од ГМО.

Органското земјоделство треба примарно да се потпира на обновливи ресурси во рамките на локално организирани земјоделски системи. Со цел да се минимизира употребата на необновливи ресурси, отпад и нус-производи од растително и животинско потекло, треба да се рециклираат со цел хранливите материи да се вратат во земјата. Органското растително производство треба да придонесува кон одржувањето и зајакнувањето на плодноста на почвата, како во спречувањето на ерозијата на почвата. Се претпочита растенијата да се хранат преку почвениот еко-систем, а не преку растворливи ѓубрива додадени во почвата.

Органското сточарство треба да ги почитува стандардите за благосостојбата на животните и да ги исполнува потребите поврзани со навиките на животните, додека управувањето со здравјето на животните треба да се базира на спречување на болести. Во тој поглед, особено внимание треба да се посвети на условите за сместување, сточарските практики и

густината на стадата. Уште повеќе, изборот на раси треба да го зема предвид нивниот капацитет за приспособување на локалните услови. Правилата за спроведување за сточарското и аквакултурното производство треба во најмала мерка да обезбедат сообразност со одредбите на Европската конвенција за заштита на фармерски животни и последователните препораки на нејзиниот постојан комитет.

Органски преработените производи треба да се произведени со употреба на методи за преработка кои гарантираат дека органскиот интегритет и виталните квалитети на производот се одржуваат во сите фази на производниот синџир. Преработената храна треба да биде етикетирана како органска само кога сите или скоро сите од состојките од земјоделско потекло се органски. Сепак, треба да се утврдат специјални одредби за етикетирање на преработената храна, која вклучува земјоделски состојки што не можат да се добијат органски, каков што е случајот со производи од лов и риболов. Уште повеќе, заради информирање на потрошувачите, транспарентност на пазарот и за да се стимулира употребата на органски состојки, исто така, треба да се овозможи упатување на органско производство во списокот на состојки во одредени услови.

Соодветно е да се обезбеди флексибилност во поглед на примената на производните правила, за да се овозможи приспособување на органските стандарди и барања на локалните климатски и географски услови, специфични сточарски практики и фази на развојот. Ова треба да овозможи примена на правила за исклучоци, но само во рамките на ограничувањата на специфичните услови утврдени во законодавството на Заедницата.

Заради заштита на потрошувачите и правичната конкуренција, термините употребени за означување на органски производи треба да бидат заштитени од користење за неоргански производи во Заедницата, независно од употребениот јазик. Исто така, заштитата треба да се применува за вообичаените изведени изрази и кратенки на тие термини, без разлика дали се користат сами или во комбинација.

Заради конзистентност со законодавството на Заедницата во други области, кога се работи за растително и сточарско производство, на земјите-членки треба да им се дозволи да ги применуваат, во рамките на нивните територии, националните правила за производство кои се построги од



правилата за органско производство на Заедницата, под услов овие национални правила, исто така, да се применуваат на неорганско производство, а се во сообразност со правото на Заедницата.

Со цел да се обезбеди дека органските производи се произведени во согласност со барањата утврдени според правната рамка на Заедницата за органско земјоделство, активностите спроведени од операторите во сите фази на производство, подготовка и дистрибуција на органските производи треба да се подложни на систем за контрола воспоставен и управуван во сообразност со правилата утврдени во Регулативата (ЕЗ) бр. 882/2004 на Европскиот парламент и на Советот од 29 април 2004 година за инспекциски надзор што се спроведува за да се потврди сообразноста со Законот за прехранбени производи и добиточна храна и правилата за здравјето и благосостојбата на животните.

Органските производи увезени во Европската заедница треба да бидат одобрени за пуштање во промет на пазарот на Заедницата, кога истите се произведени во согласност со правилата за производство и се предмет на системи за контрола коишто се сообразни со или еквивалентни на тие утврдени во законодавството на Заедницата. Дополнително, производите увезени според еквивалентен систем треба да бидат покриени со сертификат издаден од надлежниот орган или овластен орган за инспекција на засегнатата трета земја.

Проценката на еквивалентност во поглед на увезените производи треба да ги земе предвид меѓународните стандарди утврдени во Codex Alimentarius.

Се смета соодветно да се чува список со трети земји прифатени од Комисијата како земји со производните стандарди и системи за инспекција што се еквивалентни на тие утврдени во законодавството на Заедницата. За трети земји што не се вклучени во тој список, Комисијата составува список на органи и тела за инспекција, што се овластени како надлежни за обезбедување на инспекции и сертификација во засегнатите трети земји.

Релевантните статистички информации треба да се соберат со цел да се добијат доверливи податоци потребни за спроведување и следење на оваа регулатива и како алатка за производителите, пазарните оператори и креаторите на политики. Потребните статистички информации треба да се

дефинираат во контекст на Програмата за статистика на Заедницата. (Official journal of the European Union, 2007)

### **Цели на органското земјоделско производство**

1. Основање на одржлив систем за управување со земјоделството кој:

- ги почитува системите и циклусите на природата и ги одржува и јакне здравјето на почвата, водата, растенијата и животните, како и рамнотежата меѓу нив;
- придонесува за високо ниво на биолошка разновидност;
- одговорно ги употребува енергијата и природните ресурси, како што се: водата, почвата, органските материи и воздухот;
- ги почитува високите стандарди за благосостојбата на животните, а особено ги исполнува специфичните потреби за однесување на одделни животински видови.

2. Производство на производи со висок квалитет.

3. Производство на широк асортиман на храна и други земјоделски производи што одговараат на барањата на потрошувачите и не смеат да штетат на животната средина, човековото здравје, здравјето на растенијата или здравјето на животните и нивната благосостојбата.

### **Начела на органското земјоделско производство**

Органското земјоделско производство се заснова на следниве начела:

1. Соодветно конципирање и управување со биолошките процеси засновани врз еколошките системи со употреба на природните ресурси кои се внатрешен дел на системот преку методи кои:

- употребуваат живи организми и методи на механичко производство;
- практикуваат одгледување на култури во почва и сточарско производство или практикуваат аквакултура која ги почитува начелата за одржливо искористување на рибарството;
- ја исклучуваат употребата на ГМО производи од или со ГМО со исклучок на производите за ветеринарна медицинска пракса;
- се засновани врз оценка на ризикот и употреба на претпазливи и превентивни мерки.

2. Ограничување на употребата на надворешни влезни материи, а кога се потребни надворешни влезни материи или кога не постојат соодветни практики и методи на управување тие се ограничени на:

- влезни материи од органско производство;
- природни и природно добиени супстанции;
- минерални ѓубриња со ниска растворливост.

3. Строги ограничувања на употребата на хемиски синтетизирани материи, освен во исклучителни случаи, и тоа:

- кога не постојат соодветни практики на управување;
- кога надворешните влезни материи не се достапни на пазарот;
- кога употребата на надворешни влезни материи придонесува до неприфатливо влијание врз животната средина.

4. Приспособување, онаму каде што е потребно земајќи го предвид санитарниот статус, регионалните разлики во климата и локалните услови, фазите на развој и конкретните практики на одгледување.

#### **6.1.2. Законска регулатива во Република Македонија**

Законската регулатива за органско земјоделско производство е низа документи од национален интерес, па одговорноста за изработката на истиот паѓа на Одделението за органско земјоделско производство при Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство. Со оглед на фактот дека Република Македонија од 2005 година е земја-кандидат за членство во Унијата, неопходно е целосно усогласување на домашната законска регулатива со онаа на ЕУ, водејќи сметка за зачувување на особеностите со кои истата располага. За таа сметка, потребно е да се идентификуваат стратешките документи усвоени од страна на Заедницата, а се однесуваат на областа органско земјоделско производство, но и на сите останати акти кои гарантираат рамноправност при настапот на домашните и пазарите надвор од границите на државата, какви се:

- Договор за стабилизација и приближување (2001) – општествена еднаквост, вработување и користење на природните ресурси заради постигнување одржлив развој.

- Национална стратегија за земјоделство и рурален развој – статус и потреби за градење политика за земјоделство и човекова околина.
- Стратегија за усогласување на домашниот сектор за земјоделство и храна со Заедничката земјоделска политика на Заедницата – набележување на потребите за идентификација на регионите погодни за органско земјоделско производство и усогласување со ЕУ регулативата.
- Втор национален еколошки акционен план (2006) – идентификација на заканите по околината и нивно вградување во политиката за одржлив развој на земјоделството, како и одржување на нивото на природните ресурси, кои се од суштинска важност за одржлив развој во земјоделството. Мерките кои треба да придонесат кон исполнување на поставените цели се:
  - рационална употреба на природните богатства и контролирана употреба на вештачките ѓубрива и пестицидите;
  - поттикнување кон органското производство и подобрување на системот за надгледување.
- Национална стратегија за биодиверзитет со Акционен план (2004) – цели кон зачувување на биолошката разновидност и нивна употреба со одржливи принципи, земајќи ги предвид уникатните природни вредности и богатата национална традиција. Во делот Ц од стратегијата, кој се однесува на одржлива употреба на биодиверзитетот, вклучени се група мерки за поддршка на развојот на земјоделството и зачувување на човековата околина, со следниве активности:
  - поттикување и развој на органското земјоделско производство како средство за постигнување одржлив развој (C.2.1.1);
  - поттикнување и развој на производство на култивирани самоникнати медицински и ароматични растенија (C.2.1.2) и
  - ставање на ограничувања (оптимален биолошки праг) за употреба на биолошките ресурси (C.1.2.1).
- Национална стратегија за одржлив развој – координативно тело е Министерството за заштита на животната средина, кое преку низа мерки ќе треба да оствари низа од цели преку:
  - фаза I – анализа и процена на релевантни документи;

- фаза II – секторско стратешко планирање;
- фаза III – национално зацврстување (консолидација).

Во декември 2005 година Република Македонија се стекна со статус на земја-кандидат за прием во членство на ЕУ, без определен датум за почеток на преговорите. Овој статус наметна потреба од постепено усогласување на домашните закони со законите на Унијата. Така, по укинувањето на старата Регулатива 2092/91 и стапувањето во сила на новата Регулатива 834/2007, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство преку своето Одделение за органско земјоделство започна постапка за замена на стариот Закон за органско земјоделско производство со целосно нов.

Новиот закон, слично на Регулативата од Унијата, значително се разликува од начинот на организација. Наместо постоење на бројни подзаконски акти во форма на правилници, уредби и друг вид документација која може да ги збунува корисниците, предвидено е постоење на еден основен документ и само неколку правилници во кои ќе се опфатат сите значајни елементи кои на корисниците ќе им понудат јасни упатства за постапување.

## **Правна рамка**

Документите што ја определуваат правната рамка, на која се базира организацијата на органското земјоделско производство, но и на која се повикуваат земјоделските производители кои се занимаваат со ваков вид производство, а стручните лица даваат упатства за исполнување на начелата и целите се:

1. Законот за органско земјоделско производство („Сл.весник на РМ“ 146/09, старото законско решение кое се базира на ЕУ Регулативата 2092/91 важеше до 31.12.2009 г.) ги определува условите, општите принципи и начелата, производството, преработките, пакувањето, продажбата, увозно-извозните активности, производството на храна од органско потекло, како за човекот така и за животните.
2. Низа на подзаконски акти (правилници) со кои посебно се определуваат постапките во растителното производство и сточарството.
3. Национална стратегија со Акционен план за органско земјоделство на Република Македонија 2008 – 2011 г.
4. Стратегија за развој на туризмот во Република Македонија.

Процедурата за донесување на НСАП беше во согласност со т.н. *Бела книга за европско владеење*, што предвидува отворен систем на владеење, односно транспарентен начин на креирање на политиката, со голема вклученост и отчет на сите на кои се однесува соодветната политика.

Донесувањето на националниот акционен план течеше во една временска рамка, илустрирана во табела 15 (Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство, 2007).

Табела 15 - Фази во создавањето на Националната стратегија со Акциониот план

Table 15 – Development phases of the National Strategy with Action Plan

Време / When	Настан / Event	Содржина / Content
13 - 14.12.2006	Прва работилница: Анализа на Status Quo / First workshop: Status Quo analysis	Работилница со засегнатите страни од приватниот и јавниот сектор, на која се анализираше состојбата Status Quo и се зацртаа целите на идниот НАП. / Workshop with interested parties from public & private sector on which Status Quo analysis was performed and new NAP targets were set
24.4.2007	Втора работилница / Second workshop	Работилница со засегнатите страни од приватниот и јавниот сектор, на која се расправаше по првиот нацрт на документот и се побараа предлози за измени и дополнувања. / Workshop with interested parties from public & private sector. First draft was debated, suggestions and amendments were expected
декември 2006 јули 2007 / December 2006 July 2007	Изработка на првиот нацрт / Preparation of First draft	Работната група за НАП, составена од стручни лица од приватниот и јавниот сектор, редовно се состанува со цел да го изготви НАП. Се водат и поединечни разговори со засегнатите страни. / NAP working group composed of public & private sector experts had meetings on regular base in order to prepare the NAP.

јули 2007 / July 2007	Објавување на првиот званичен нацрт-документ / Publishing the First official draft version	Првиот официјален нацрт-документ им се испраќа на сите засегнати страни. / First official draft version sent to all interested parties
август, септември 2007 / August, Septmeber 2007	Кружење и разгледување на нацрт-документот во министерствата / Communication with relevant ministries and receiving feedback on draft- version	
	Регионални состаноци за расправање по НАП / Regional meetings and discussions on NAP	Во различните региони во Македонија се организираат состаноци со фармерските групи и заедници за да се расправа по НАП. / In all of the regions of Macedonia meetings wirth farmers' groups and communities were organized in order to discuss on NAP
септември 2007 / September 2007	Трета работилница: Јавна расправа по НАП / Third workshop: Public debate on NAP content	Работилница со засегнатите страни од приватниот и јавниот сектор за да се расправа по НАП. / Workshop with all stakeholders from publilc & private sector in order to debate on NAP
есен 2007 / Autumn 2007	Финализирање на НАП за негово усвојување во Собранието / Final adjustments and its approval by National Assembly	Изготвување на конечниот нацрт, а врз основа на коментарите од јавната расправа. / Preparation of final version, based on suggestions from the public debate

Во оваа група на законски решенија спаѓа и Законот за заштита на природата (Службен весник на РМ, 2004), каде што се предвидуваат неколку категории на заштита на природата и животната средина. Согласно со степенот на строгост за заштита определени се шест категории, од кои Владата на Република Македонија има надлежност за донесување за три, а за останатите

се остава можност иницијатива да поведат и останатите организациони единици (Службен весник на РМ, 2004).

Освен наведените правни рамки, поттикнувањето на развојот од органското земјоделство е предвидено и со Програмата за развој на органско земјоделско производство која ќе биде поддржана од неколку мерки (Влада на РМ, 2007):

- образование на производителите;
- помош во промоцијата и рекламирањето;
- помош во конверзијата од конвенционална кон органска производствена земја;
- контрола и сертификација на органското производство, лабораториски анализи на органските фарми;
- програма за работа на комитетот за верификација на системите на органско производство.

## **6.2. Потенцијали за развој**

### **6.2.1. Земјоделство**

Република Македонија од декември 2005 година е земја-кандидат за членство во Европската унија, без определен датум за почеток на преговорите за пристапување.

Развојот на органското земјоделство во Источниот плански регион нужно е поврзано со стратешките документи на државата за земјоделство и рурален развој. Иако е дисциплина за себе, сепак органското земјоделско производство е дел од еден интегрален систем за производство на храна. Во 2007 година Владата на Република Македонија усвои стратешки документ Стратегија за развој на земјоделството и руралниот развој 2007-2013, кој претрпе ревизија и од 12 април 2010 година е познат како Закон за земјоделство и рурален развој (Службен весник на РМ, 2010).

Според наведениот документ, политиката за зголемување на конкурентноста на земјоделското производство, а преку него и на органското, се насочени кон промовирање на знаење и унапредување на човечкиот потенцијал во руралните средини, реструктурирање и развој на физичкиот



потенцијал и промовирање на иновативни практики преку поддршка на инвестиции, подобрување на квалитетот на земјоделските производи преку поддршка на економското здружување на земјоделските стопанства за заедничко вршење на земјоделската дејност (Митрев и соработници, 2010).

Со оглед на временските услови кои владеат по општините, стратешките насоките за земјоделство и рурален развој, релјефната поделба на регионот и сите останати параметри кои го детерминираат земјоделското производство, производните правци и изборот на култури кои може да бидат применети се од широк дијапазон.

Во подрегионот на Малешево-Пијанец, постојат големи површини под пасишта, ливади, самоникнати растенија (табела 16), споредни шумски производи, но и насади од слива, вишна и аронија, каде што традиционално се одгледуваат житарки (пченица, јачмен, овес, 'рж), компир, грав и пченка во здружен посев. Истите претставуваат одлична основа за надградување на постојните системи на одгледување во органски систем на производство.

Табела 16 – Преглед на ароматични и лековити растенија во Источниот плански регион (Митрев и соработници, 2010)  
 Table 16 – Aromatic and medicinal herbs in the East Planning Region (Mitrev *et al.*, 2010)

Фамилија / Family	Ботаничко име / Botanical name	Локални имиња / Traditional name
<i>Abiaceae (Pinaceae)</i>	<i>Abies alba Mill</i>	ела, обична ела / fir
<i>Asterace (Compositae)</i>	<i>Achillea millefolium L.</i>	ајдучка трева / yarrow
<i>Poaceae (Gramineae)</i>	<i>Agropyrum repens L.</i>	пиреј, пиревина / couch grass
<i>Liliaceae</i>	<i>Allium ursinum</i>	мечкин лук / buckrams, wild garlic
<i>Malvaceae</i>	<i>Althaea officinalis L.</i>	бел слез / marshmallow
<i>Apiaceae (Umbeliferae)</i>	<i>Angelica sylvestris</i>	ангелика / wild angelica
<i>Ericaceae</i>	<i>Arctostaphylos uva ursi L.</i>	мечкино грозје, мечкини уши / bearberry
<i>Berberidaceae</i>	<i>Berberis vulgaris L.</i>	кисел трн / jaundice berry
<i>Betulaceae</i>	<i>Betula Pendula Roth</i>	обична бреза / silver Birch
<i>Brassicaceae (Cruciferae)</i>	<i>Capsella bursa pastoris</i>	овчарска торбичка / shepherd's-purse
<i>Asterace (Compositae)</i>	<i>Chamomilla recutita Rausch</i>	камилица, вртипоп / wild chamomile
<i>Liliaceae</i>	<i>Colchicum autumnale L.</i>	мразовец / autumn crocus
<i>Rosaceae</i>	<i>Crataegus monogyna L.</i>	бел глог / common hawthorn
<i>Equisetaceae</i>	<i>Equisetum arvense L.</i>	коњско опавче / common horsetail

Фамилија / Family	Ботаничко име / Botanical name	Локални имиња / Traditional name
<i>Gentianaceae</i>	<i>Erythraea centaurium Pers.</i>	црвен кантарион / common centaury
<i>Rosaceae</i>	<i>Fragaria vesca L.</i>	шумска/дива јагода / wild strawberries
<i>Rhamnaceae</i>	<i>Frangula alnus Mill</i>	крушина / alder buckthorn
<i>Getianaceae</i>	<i>Gentiana lutea L.</i>	сириштара, линцура / bitter root, bitterwort
<i>Geraniaceae</i>	<i>Geranium macrorrhizum L.</i>	здравец / bigroot geranium zdravetz
<i>Araliaceae</i>	<i>Hedera helix L.</i>	бршлен / common ivy, english ivy
<i>Asterace (Compositae)</i>	<i>Helichrysum plicatum L.</i>	смиљ / yellow buttons
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Herniaria glabra L.</i>	гола килавица/ситница / smooth rupturewort
<i>Hypericaceae (Guttiferae )</i>	<i>Hypericum perforatum L.</i>	засеклива трева / Saint John's wort
<i>Cupressaceae</i>	<i>Juniperus communis L.</i>	смрека / common juniper
<i>Malvaceae</i>	<i>Malva silvestris L.</i>	црн слез / common mallow
<i>Fabaceae (Leguminosae )</i>	<i>Ononis spinosa L.</i>	грмотри, зајачки трн / spiny restharrow
<i>Lamiaceae</i>	<i>Origanum vulgare L.</i>	оригано, планински чај / oregano
<i>Paeoniaceae</i>	<i>Paeonia peregrina Mill.</i>	божур / peony
<i>Asterace (Compositae)</i>	<i>Petasites hybridus L.</i>	лопух / common butterbur
<i>Pinaceae</i>	<i>Pinus mugo</i>	планински/џуџест бор / mountain pine

Фамилија / Family	Ботаничко име / Botanical name	Локални имиња / Traditional name
<i>Plantaginaceae</i>	<i>Plantago lanceolata</i>	теснолисен тегавец / ribwort plantain
<i>Primulaceae</i>	<i>Primula veris</i> L. Huds.	јаглика / cowslip
<i>Rosaceae</i>	<i>Rosa canina</i> L.	дива роза, шипка / dog rose
<i>Rosaceae</i>	<i>Rubus idaeus</i>	малина / red raspberry
<i>Rosaceae</i>	<i>Rubus sp.diversa</i>	капина / raspberries
<i>Salicaceae</i>	<i>Salix alba</i>	бела врба / white willow
<i>Lamiaceae</i>	<i>Salvia officinalis</i> L.	жалфија / garden sage, common sage
<i>Caprifoliaceae</i>	<i>Sambucus</i> L.	бозел / elderberries
<i>Lamiaceae</i>	<i>Satureja montana</i> L.	чубрика / winter savory
<i>Lamiaceae</i>	<i>Sideritis scardica</i> Griseb.	шарпланиски чај / Sideritis scardica Griseb
<i>Lamiaceae</i>	<i>Stachys officinalis</i> L.	ранилист / purple betony
<i>Asterace (Compositae)</i>	<i>Taraxacum officinale</i> Web.	глуварче / dandelion
<i>Lamiaceae</i>	<i>Teucrium montanum</i> L.	трева ива / mountain germander
<i>Lamiaceae</i>	<i>Teucrium polium</i> L.	бел дубец, подубец / felty germander
<i>Lamiaceae</i>	<i>Thymus spp.</i> L.	мајчина душичка / thyme
<i>Tiliaceae</i>	<i>Tilis cordata</i> Mill.	ситнолисна липа / small-leaved linden

Фамилија / Family	Ботаничко име / Botanical name	Локални имиња / Traditional name
<i>Asterace (Compositae)</i>	<i>Tussilago farfara L.</i>	подбел / coltsfoot
<i>Urticaceae</i>	<i>Urtica dioica L.</i>	коприва / common nettle
<i>Ericaceae</i>	<i>Vaccinium myrtillus L.</i>	боровинка / bilberry, blueberry
<i>Liliaceae</i>	<i>Veratrum lobelianum Bernh.</i>	чемерика, чемер / corn lilies
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Verbascum densiflorum</i>	лопен / mullein
<i>Violaceae</i>	<i>Viola odorata L.</i>	темјанушка, синоличка / common violet
<i>Loranthaceae</i>	<i>Viscum album L.</i>	бела имела / common mistletoe

Од друга страна, планинските масиви и високата воздушна влажност на воздухот придонесуваат за создавање услови за оптимален раст и развој на голем број самоникнати печурки, како што е прикажано во табела 17 (Митрев и соработници, 2010).

Табела 17 – Преглед на печурки кои се среќаваат низ Источниот плански регион и време на нивно собирање

Table 17 – Mushrooms growing in the East Planning Region and appropriate collection timing

<b>Самоникнати печурки</b> / <b>Wild mushrooms</b>		
<b>Латинско/ботаничко име</b> / <b>Latin/botanical name</b>	<b>Локално/народно име</b> / <b>Local / Traditional name</b>	<b>Време на собирање</b> / <b>Harvest period</b>
<i>Agaricus campestris</i> L.	полски/ливадски шампињон / field mushroom	јули – ноември / July - November
<i>Agaricus macrosporus</i> Pilat	голем шампињон / horse mushroom	јули – ноември / July - November
<i>Armillaria mellea</i> Kummer	меденка/фосфорна печурка / honey mushroom, honey agaric	август- ноември / August - November
<i>Amanita caeserea</i> Pers.	булка/јајчарка/царска печурка / Caesar's Mushroom	јуни – октомври / June - October
<i>Agrocybe cylindracea</i> Maire.	бела тополка / poplar fieldcap	преку цела година / All year long
<i>Boletus edulis</i> Bull.	летен врагњ / penny bun	јуни - ноември / August - November
<i>Bovista plumbea</i> Pers.	оловна - сива пувка / paltry puffball	јуни – ноемвр / August - Novembe
<i>Cantharellus cibarius</i> Fr.	лисичарка / chanterelle	јуни - ноември / June - November
<i>Craterellus cornucopioides</i>	црна труба / trumpet of the dead, black chanterelle	август – ноември / August - November
<i>Hydnum repandum</i> Fr.	жолто еже / hedgehog mushroom	август - ноември / August - November
<i>Hydnum rufescens</i> Pers.	црвеникаво еже / Terracotta Hedgehog	август - ноември / August - November
<i>Lactarius deliciosus</i> Gray.	рујница/портокалова млечка / saffron milk cap	јуни - до доцна есен / June to late autmun
<i>Lactarius deterrimus</i> Groger	смрчина, рујница / false saffron milkcap	есен / autumn
<i>Marasmius oreades</i> Bolt.	самовилско каранфилче	мај - ноември

	/ scotch bonnet	/ May - November
<i>Morchella conica Pers.</i>	конусна смрчка / morels, black morels	март - мај / March - May
<i>Morchela esculenta Pers.</i>	смрчка / common morel	март - мај / March - May
<i>Pleurotus ostreatus Kumm.</i>	буковка / oyster mushroom	јуни - септември / June - September

Со оглед на солидниот потенцијал и чистата средина во кои се одвиваат активности за собирање на самоникнатите растенија, регистрирани се и откупни пунктови преку кои се врши собирањето на собраните плодови, како што е наведено во табела 18 (Митрев и соработници, 2010).

Табела 18 – Претпријатија со откупни пунктови во Источен плански регион  
Table 18 – Enterprises that organize collecting activities of self-indigenous species in the East Planning Region

	Назив на субјектот / Subject	Откупен пункт / Takeover point	Област на делување / Area of intervention	Застапник / Representative	Предмет на откуп / Type of product
1.	Интермак / Intermak	Делчево / Delchevo	Кочани-Берово-Делчево / Kochani, Berovo, Delchevo	Ел мак ДООЕЛ / El mak DOOEL	Свежа и сува печурка, складирање на +4°C, сецкање со машина и сушење во сушара / Fresh and dry mushroom, storage on +4°C, machine cuttingchopping and drying in drying capacity
		Оризари Кочани / Orizari, Kochani	Кочани-Берово-Делчево / Kochani, Berovo, Delchevo	Дани комерц / Dani komerc	Свежа и сува печурка, складирање на +4°C, сецкање со машина и сушење во сушара / Fresh and dry mushroom, storage on +4°C, machine chopping and drying in drying capacity
		Берово / Berovo	Кочани-Берово-Делчево / Kochani, Berovo, Delchevo	Метеора ДЈ ДООЕЛ / Meteora DJ DOOEL	Свежа и сува печурка, складирање на +4°C, сецкање со машина и сушење во сушара / Fresh and dry mushroom, storage on +4°C, machine chopping and drying in drying capacity



	Назив на субјектот / Subject	Откупен пункт / Takeover point	Област на делување / Area of intervention	Застапник / Representative	Предмет на откуп / Type of product
2.	Фунги Флора / Fungi flora	Ратево / Ratevo	Ратево / Ratevo		
		Русиново / Rusinovo	Русиново / Rusinovo		
		Берово / Berovo	Берово / Berovo		

Што се однесува до останатите производи од шумарството (т.н. споредни шумски производи), кои може да се пласираат на пазарот како органски се: шумските јагоди, семето од шумските растенија, папратот, мовта и смолата. Сепак, за да можат истите да бидат пласирани на пазарите, мора да поминат степен на доработка за што се потребни посебни методологии, техника и технологија, обучен кадар, но и оптимално искористување на природните капацитети. Но, најважно од сè е да се постигнат критериумите за стекнување со сертификат за органско производство.

Шумските производи се драгоцен сировини кои ги има единствено во шумата, а со нивно искористување се овозможува нејзино целосно искористување. Можностите за искористување на споредните шумски производи се согледуваат преку употреба на деловите од шумските растенија: семето, плодовите, четината и смолата, потоа и од шумската и друга отворена површина: печурките, лековитите/ароматичните растенија, пашата и тревата.

### 6.2.2. Сточарство

Органското сточарско производство почива на едноставен постулат да се задоволат природните потреби на животното без да се загрозат неговите потреби за слободен пристап до отворен простор, храна или вода. Со други зборови, системот за одгледување на добиток кој предвидува негово чување во затворен простор овде е неприменлив. Според тоа, за развој на оваа

стопанска гранка неопходни се пространства на кои ќе може да се организира несметано движење и напасување на добитокот.

Според наведеното, пасиштата кои се заведени во регистарот на ЈП за пасишта укажуваат (ЈП за пасишта, 2010) доволен потенцијал за развој на сточарството, со оглед на фактот дека над него подолг временски период се немаат преземано мерки за прихранување, за краток временски период може да го помине преодниот период и да се стекне со сертификат за органско потекло.

Покрај агротехничките мерки за редовното одржување на пасиштата, нужно е да се изврши и определување на енергетската вредност на тревните смеси.

За да дојде до развој на органското сточарско производство, нужно е да се постигнат предуслови кои мора да бидат обезбедени за да се пристапи кон сертификација на делот од стопанството кој се однесува на добитокот. Имено, најпрвин мора да се сертифицира делот од стопанството кој ја обезбедува храната за добитокот (полјоделството), а дури откако тој дел се стекне со сертификат за органско производство се пристапува кон целосна сертификација.

Според правилата за организирање на сточарско производство, пред да се започне процесот на сертификација сточарската фарма мора да располага со земјишен фонд, доволен да ја обезбеди потребата од храна за добитокот. Притоа, задолжително се води сметка за густината на добитокот по две основи и тоа:

- број на добиток по единица површина;
- простор за сместување на добитокот (Сл. весник на РМ, 2010).

Посебно внимание треба да се обрати на расовиот состав на добитокот, особено кај говедата и тоа поради:

- не е секоја раса погодна за одгледување на отворено (на слободна испаша) и не на секаков терен;
- принципот на органското земјоделство почива на поттикнување кон употреба на автотхони раси добиток.

Според податоците од Државниот завод за статистика (2007), Источниот плански регион располага со солиден добиточен фонд (табела 19).

Табела 19 – Преглед на бројна состојба со добитокот во Источниот плански регион

Table 19 – Number of animals in the East Planning Region

Вид добиток / Animal type	Бројна состојба / Number
Говеда/ cattle	25.445
Овци / sheep	137.156
Кози / goat	34.962
Свињи / pigs	42.013
Живина / poultry	169.850
Пчели / bee-hives	17.591

Имајќи го предвид максимално дозволениот број животни по единица површина (Сл.весник на РМ, 2009) и расположливите количини под пасишта (ЈП за пасишта, 2010), може да се заклучи дека во овој плански регион постојат одлични услови за развој на сточарството.

### 6.2.3. Пчеларство

Основен предуслов за органско пчеларење е постоењето на доволни пространства за пчелна паша, каде не треба да има субјекти кои се јавуваат како загадувачи. Во Источниот плански регион бројот на загадувачи на животната средина не е голем (додаток 8.3.). Подрачја каде што треба да се избегнува развојот на органско пчеларење се теченијата на Меденска Река и Крива Лакавица, Злетовска и Каменичка Река. Во останатиот дел од регионот постојат сите услови за започнување на постапка за сертификација или прогласување на Заштитено подрачје од VI категорија (Сл. весник на РМ, 2004).

Во делот на чинителите кои може да претставуваат сериозна пречка за развој на органското пчеларство стојат средствата за спречување на појавата од болести и штетници по пчелите. За жал, трговците со репроматеријали во пчеларството, иако законската регулатива создала услови за непречен увоз на такви средства, сè уште не препознаваат трговски интерес за набавка на тие средства, со што се намалуваат можностите за посериозно производство.

Инаку, постоењето на богата медоносна флора во овој плански регион (додаток 8.7.) овозможува целогодишно производство на висококвалитетен мед.

### 6.3. Фактори на ограничување

Покрај бројните елементи кои влијаат во прилог на развојот на органското земјоделско производство, сепак постојат и фактори кои многу го отежнуваат неговиот развој. Според нивното потекло се делат на две групи: *антропогени* и *природни фактори*. Дел од нив се опишани во секторската SWOT анализа, а останатите кои располагаат со ограничувачка улога и кои произлегуваат од спроведената теренска анкета се:

- старосната структура на населението;
- предубедувањето на населението дека знаат што е органско земјоделство;
- непостоење на информативен систем за пренос на знаења и технологии;
- непостоење систем за надградба на сознанијата кај институциите кои нудат поддршка на земјоделците;
- отсуство на познавање за некаква технологија по бербата;
- постојаното намалување на бројот од население во руралните средини, особено во оние што се пооддалечени од урбаните и руралните центри;
- немање точна евиденција за расположливата површина под пасишта и состојбата со истите;
- пад на бројот на добитокот на ниво од регион.

Друг фактор на ограничување се неискористените површини од пасишта, ливади и шумски површини, кои иако незагадени стојат со неискористен потенцијал.

Најавите за отворање на рудник во Малешевијата, за Општина Пехчево претставува сериозна опасност за загуба на еден цел подрегион, не само на земјоделството и сточарството, туку и на целокупниот сектор за органско земјоделство (собирање на самоникнати, медицински и зачински растенија).

## 7. ЗАКЛУЧОЦИ

Претходните поглавја во овој магистерски труд претставуваа преглед на сите фактори кои на еден или друг начин имаат влијание врз развојот на органското земјоделско производство во Источниот плански регион. Почнувајќи од климатските, преку почвените и завршувајќи со хидролошките услови, а имајќи ја предвид Анкетата спроведена на 983 земјоделски семејства може да се заклучи дека наспроти бројот на ограничувачки елементи, сепак, постојат и голем број фактори кои може да одиграат значајна улога во подобрувањето на ефектот од работата на земјоделските стопанства, доколку се определат да ги искористат природните потенцијали и започнат со производство според принципите на органското земјоделство.

За да се постигне соодветен развој на органското земјоделско производство, кое ќе генерира производство во обем доволен да обезбеди целогодишно присуство низ продажната мрежа, неопходно е да бидат преземени неколку групи мерки и тоа:

### **1. Истражни дејства за утврдување на условите кои владеат на територијата од Источниот плански регион**

Органското земјоделско производство почива на донесување одлуки врз основа на факти од кои ќе може да се донесуваат и соодветни решенија. Во отсуство на квалитетни научно поткрепени резултати, невозможно е носење важни одлуки. Оттука, од особено значење е да се спроведат опсежни истражни дејства од областите на:

- педологијата,
- климатологијата,
- хидрологијата.

Понатаму, заради заштита на биолошката рамнотежа, особено по пасиштата неопходно е да се пристапи кон процес на нивна инвентаризација, при што би се определил нивниот тревен состав, енергетската вредност на тревната смеса, бројот и состојбата со водопоилата по истата и состојбата со мандрите на високопланинските пасишта.

Со оглед дека собирањето на самоникнати плодови придонесува кон подобрување на економската состојба на руралните семејства, потребно е да

се изврши мапирање на сите растителни видови кои даваат таква можност, а заради нивно оптимално искористување, да се определи оптималниот момент на берба.

Во делот од сточарството, со оглед на фактот дека органското сточарство ја поттикнува употребата на автохтони видови и раси добиток, да се изврши мапирање за постоење на такви видови добиток.

## **2. Изработка на Програма за подобрување на сознанијата за начелата и принципите на органското земјоделско производство**

Во процесот на подобрување на сознанија би биле опфатени повеќе чинители кои го сочинуваат секторот на примање и давање советодавни услуги и тоа:

- советодавци (приватни / јавни),
- земјоделци,
- население и
- тимови за локален економски развој.

## **3. Правилен избор на производни правци, согласно со условите на терен**

Органското земјоделско производство во овој плански регион треба да се насочи кон искористување на компаративните предности со кои располага истиот. Оттука, развојот на овој вид земјоделство треба да се фаворизира надвор од деловите од регионот каде се одвива интензивно земјоделско производство, какви што се ливадите, пасиштата, производни површини каде што се организира традиционален тип земјоделска активност.

а. Во рамничарскиот дел од регионот, каде што спаѓаат општините Штип, Карбинци, Пробиштип, Чешиново-Облешево, Кочани, Зрновци и Винаца, во кои постојат и услови за користење на вода за наводнување од ХМС „Брегалница“, производителите би требало да се насочат кон производство на култури кои би давале послаби резултати во ридско-планинските подрачја, а кои би се користеле за исхрана на добитокот: пченка, фуџани култури, житарки. Покрај тоа, внимание заслужуваат и дел од градинарските култури (во затворено), но и производството на десертни сорти грозје, како и дел од овошните кои веќе традиционално се одгледуваат (слива, вишна, цреша). При определувањето на кој производен правец да му се даде приоритет треба да се имаат предвид

можностите за пласман или доработка на производството (сушење, конзервирање, силирање).

б. Во ридско-планинскиот дел од регионот каде спаѓаат општините Македонска Каменица, Делчево, Пехчево и Берово, приоритет треба да им се даде на културите со долгогодишна традиција во одгледувањето, по кои овој подрегион е познат: слива, рибизла, капина, јаболка, малина, а во последно време и аронијата. Покрај овошните култури, должно внимание заслужуваат и гравот, компирот, 'ржта, овесот, но и бројни самоникнати растенија кои се наоѓаат по питомите падини на Малешевските Планини и Осогово.

Алтернативните начини на производство се среќаваат како во рамничарскиот, така и во ридско-планинскиот дел. Културите кои спаѓаат во оваа група чинат значаен дел од културите што влегуваат во шемата за плодород, бидејќи се јавуваат како редовни или покривни култури. Со своето присуство на производните површини значително придонесуваат кон зачувувањето на биолошката разновидност, зачувувањето на оптимални количества хранливи материи, но и врз зачувувањето на почвата. Во зависност од почвениот тип, се препорачуваат различни растителни смеси, меѓу кои:

- тритикале (*Triticale*) и добиточен грашок (*Pisum sativum*);
- есенски или пролетен јачмен (*Hordeum sativum* или *Hordeum vulgae*) со добиточен грашок (*Pisum sativum*) или бакла (*Vicia faba*);
- пролетен јачмен (*Hordeum vulgae*) и лупина (*Lupinus angustifolius*).

Мешаните култури се посебен производен систем, кој локалното население нашироко го практикува. Ова особено се однесува за заедничкото одгледување на пченка (*Zea mays*) и грав (*Phaseolus vulgaris* ssp *volubilis*). Оваа комбинација особено се користи во малешевско-пијанечкиот регион, при што гравот се користи заради високата содржина од протеини, а пченката како можност да се искористи како силажа за добитокот.

Своевремено, штипскиот крај особено бил познат по производство на наут и лен, култури кои скоро и да исчезнаа од полињата, а кои поради издржливоста на суша имаат можност да се најдат во шемата на плодород на органските стопанства.

## 8. ДОДАТОК

### 8.1. ПРАШАЛНИК ЗА УТВРДУВАЊЕ НА ЗНАЕЊА ЗА ОРГАНСКО ЗЕМЈОДЕЛСКО ПРОИЗВОДСТВО

#### I. ГРУПА НА ОПШТИ ПРАШАЊА:

Населено место:				Општина:	
Возраст:	20-30 <input type="checkbox"/>	30-40 <input type="checkbox"/>	40-50 <input type="checkbox"/>	> 50 <input type="checkbox"/>	Пол: машки <input type="checkbox"/> женски <input type="checkbox"/>
Образование: основно <input type="checkbox"/> средно <input type="checkbox"/> високо <input type="checkbox"/>				Статус ИЗП: да <input type="checkbox"/> не <input type="checkbox"/>	

#### II. ВОВЕДНИ ПРАШАЊА

- Каков вид на земјоделска практика употребувате во Вашето производство?  
☐ конвенционално ☐ органско
- Дали знаете што е органско земјоделско производство?  
да ☐ не ☐

Ако одговорот е да, објаснете:

------------------

- Дали познавате некој што се занимава со органско земјоделско производство?

Наведете:    
---------------------------

- Кој Ви овозможува стручна поддршка во Вашата работа?
  - а.
  - б.
  - в.
- Наведете ги културите кои најчесто се одгледуваат во Вашето место на живеење:




6. Колкави се приносите од културите кои ги одгледувате?

а. kg/ha

б. kg/ha

в. kg/ha

г. kg/ha

7. Кои култури сметате дека во местото на живеење можете да ги одгледувате со органско земјоделско производство?

а.

б.

в.

8. Кои шумски плодови, лековити и самоникнати растенија може да се најдат во близина на Вашето место на живеење?


9. Постои ли пракса за нивно собирање или сушење?

да ☐

не ☐

10. Имате ли прирачник за собирање на лековити и самоникнати растенија, како и други шумски плодови?

да ☐

не ☐

11. Дали при собирањето на лековити, ароматични и самоникнати растенија, како и други шумски плодови водите грижа за количините кои ги собирате?

да ☐

не ☐

12. Наведете ги откупувачите на лековити и самоникнати растенија, како и други шумски плодови во Вашиот регион:

--

### III. ГРУПА ПРАШАЊА ОД ОБЛАСТА НА АГРОТЕХНИЧКИ МЕРКИ

13. Дали знаете што е тоа плодород (објаснете)?

--

14. Каков вид семенски материјал користите?  
☐ сопствен ☐ го купувам од земјоделска аптека

15. Кога последен пат сте извршиле агрохемиска анализа?  
☐ немам вршено ☐ пред две години  
☐ минатата година ☐ оваа година

16. Каков вид ѓубрива користите?  
а. арско ѓубре kg/ha  
б. вештачко ѓубре  
- N:P:K kg/ha  
- P:K kg/ha  
- N kg/ha

17. Како го вршите ѓубрењето?  
☐ само го изнесувам од шталата ☐ го оставам на нивата (на куп)  
☐ го расфрлам по површината од нивата ☐ го заорувам веднаш

18. Што правите со жетвените остатоци?  
☐ ги палам ☐ ги изнесувам  
☐ ги компостирам ☐ ги заорувам

#### IV. ГРУПА ПРАШАЊА ОД ОБЛАСТА НА АГРОЕКОНОМИЈАТА И МАРКЕТИНГОТ

19. Дали имате податоци за приходите и трошоците од Вашата работа?  
да ☐ не ☐

Ако одговорот е **да**, објаснете за кои податоци водите евиденција:

----------------------

20. Знаете ли колку Ве чини производството на некоја култура?

да ☐ не ☐

21. Во каква состојба го продавате сопственото производство?

- а. по претходно спроведена процедура ☐
- б. во вреќи од 50 kg ☐
- в. во гајби ☐
- г. на посредник ☐
- д. самостојно ☐

22. Дали сте член на некоја задруга?

да ☐ не ☐

23. Дали произведувате за познат купувач?

да ☐ не ☐

24. Дали би прифатиле настап на пазарот заедно со други земјоделски производители?

да ☐ не ☐

## 8.2. ФОТОГРАФИИ



Површини погодни за органско пчеларство  
(во близина на Македонска Каменица,  
2010 г., Васко Златковски)



Површини погодни за органско земјоделско производство  
(во близина на Пробиштип, 2010 г., Васко Златковски)



Новоподигнат насад од вишна (покрај пат Делчево –  
Пехчево; Васко Златковски, 2010 г.)



Ливада(покрај пат Делчево – Пехчево;  
Васко Златковски, 2010 г.)



Насад од вишна, во близина на с. Тработивиште,  
Делчевско (покрај пат Делчево – Пехчево;  
Васко Златковски, 2010 г.)



Посев од пченица, во близина на с. Смојмирово, Пехчевско  
(покрај пат Пехчево – Берово, 2010 г., Васко Златковски)



Овци на пасење, над с. Негрево-Пехчево  
(Васко Златковски, 2010 г.)



Насад од слива, над с. Негрево-Пехчево  
(Васко Златковски, 2010 г.)

## 9. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Влада на РМ (2007), Национален развоен план 2007-2009, pp 155.
2. Државен завод за статистика на Република Македонија (2002), Попис на населението, домаќинствата и становите во РМ, 2002, книга XII.
3. Државен завод за статистика на Република Македонија(2007), Регионите во Република Македонија, 2007.
4. Државен завод за статистика(2007), Попис на земјоделството 2007  
<http://www.stat.gov.mk/pxweb2007bazi/Database/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B8/databasetree.asp>
5. European Commission (2004), Aid Delivery Methods vol I, Project Cycle management Guidelines, EuropeAid Cooperation Office Development DG, pp.64.
6. Ian Christoplos (2006), Review of Experiences on Market Oriented Agricultural Advisory Services, Agricultural Advisory Support Programme (MAASP), The Neuchâtel Initiative.
7. Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство (2007), Национална Стратегија со акционен план за органско земјоделство на Република Македонија 2008-2011, pp.9; 24; 26.
8. Министерство за заштита на животната средина и просторно планирање (2008), Второ национално комунике за климатски промени.
9. Митрев, С., Михајлов, Љ., Мицески, Т., Боев, Б., Трајкова Фиданка, Балабанова Биљана, Маркова Наталија, Клетникоски, П., Златковски, В., Бикова Ангела, Голчева Жаклина, Тушевски, Ѓ., Шумански, Д., (2010), Студија за одржлив развој на органско земјоделско производство, Универзитет „Гоце Делчев“, pp 168.
10. Official journal of the European Union of 28.06.2007, Council Regulation (EC) No 834/2007.
11. Official journal of the European Union L 250/1 of 18.09.2008, Commission Regulation (EC) No 889/2008 of 5 September 2008.
12. Службен весник на РМ бр.3/98 (1998), Закон за основањена Агенција за поттикнување на развојот на земјоделството.
13. Службен весник на РМ бр.67/04 (2004), Закон за заштита на природата, pp 14-71.

14. Службен весник на РМ бр.146/09 (2009), Закон за органско земјоделско производство.
15. Службен весник на РМ бр.49/10 (2010), Закон за земјоделство и рурален развој.
16. Совет за развој на Источен плански регион (2009), Програма 2009-2013 за развој на Источен плански регион.
17. Susanne Padel and Peter Midmore (2005), The Development of the European market for organic products: Insights from a Delphi study, British Food Journal, Vol. 107 No. 8, 2005, pp. 631.
18. Центар за развој на Источен плански регион,  
<http://www.rdc.mk/eastregion/mk/2009-04-16-14-42-50.html> (преземено на 4.10.2010)